



Recomendaciones y estrategias para desarrollar la Agricultura Ecológica en Iberoamérica

Maria Soledad Garrido Valero
Coordinadora

Proyecto XIX.4 de CYTED sobre
“Normativas de Agricultura Orgánica para Iberoamérica”



VISIT...

LANZAROTE
Caliente.COM

Recomendaciones y estrategias para desarrollar la Agricultura Ecológica en Iberoamérica

María Soledad Garrido Valero
Coordinadora

Proyecto XIX.4 de CYTED sobre
“Normativas de Agricultura Orgánica para
Iberoamérica”

Fotos Portada:

Surcos: Paloma Coiduras
Mercado: M^a Soledad Garrido
Cacao: Ernesto Andreu
Semillero: Carlos Nogueroles

Edita

CYTED

Portada y

maquetación

CN Andreu

ISBN

84-96023-39-7

Índice de Autores

Editores del documento:

NOMBRE	Lugar de trabajo
Garrido Valero, Maria Soledad Coordinadora del Proyecto XIX.4 de CYTED	Escuela Superior Politécnica, Universidad Europea de Madrid, España
Aguirre Jiménez, Itziar	Escuela Universitaria de Ingeniería Técnica Agrícola, Universidad de Sevilla, España
León Sicard, Tomás Enrique	Instituto de Estudios Ambientales (IDEA) Universidad Nacional de Colombia Bogotá, Colombia
Noguerols Andreu, Carlos	Gabinete de Proyectos Agroecológicos SL, Santa Cruz de Tenerife - España
Díaz Alvarez, José Ramón	Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos, Universidad de Almería, España

Autores de la Parte I, por orden alfabético:

NOMBRE	Lugar de trabajo
Aguirre Jiménez, Itziar	Escuela Universitaria de Ingeniería Técnica Agrícola, Universidad de Sevilla, España
Coiduras Sánchez, Paloma	Departamento de Dirección y Gestión de Empresas, Universidad de Almería, España. Departamento de Infraestructuras Agrarias, Delegación Agricultura y Pesca de Almería. Junta de Andalucía. España.
Contreras Briceño, Froilán A.	Departamento de Química, Facultad de Ciencias LIAQIA, Universidad de Los Andes, Mérida, Venezuela
de Albuquerque Costa Fonseca, Maria Fernanda	Pesagro - Rio de Janeiro, RJ, Brasil
Delgado Suárez, Jorge Ángel	Asociación Cubana de Técnicos Agrícolas y Forestales (ACTAF) - La Habana, Cuba
Fernández Morales, Ana Amparo	Departamento de Microbiología Instituto de Investigaciones de Sanidad Vegetal - Ciudad de La Habana, Cuba
Fernández Pozo, Luis Francisco	Departamento de Biología y Producción de los Vegetales. Universidad de Extremadura, Badajoz, España

Florentino de Andréu, Adriana	Instituto de Edafología - Centro de Investigación sobre Agricultura Sostenible Tropical, Facultad de Agronomía, Universidad Central de Venezuela, Maracay, Venezuela
García Contreras, César	Instituto de Investigaciones Agronómicas y Ambientales (IIA), Facultad de Agronomía, Universidad de San Carlos de Guatemala, Guatemala.
Garrido Valero, Maria Soledad	Escuela Superior Politécnica, Universidad Europea de Madrid, España
Gavilanes Díaz, Pedro	Oficina Nacional de Normalización La Habana - Cuba
Hernández de Ocanto, Rosa Mary	Laboratorio de Biogeoquímica, Instituto de Estudios Científicos y Tecnológicos (IDECYT)-Centro de Agroecología Tropical (CEDAT), Universidad Nacional Experimental Simón Rodríguez, Caracas, Venezuela
Hernández Lara, Oneyda	Departamento de Mejoramiento y Conservación de suelos. Instituto de Suelos, Ministerio de Suelos - La Habana, Cuba
León Sicard, Tomás Enrique	Instituto de Estudios Ambientales (IDEA) Universidad Nacional de Colombia Bogotá, Colombia
López Falcón, Roberto Antonio	Centro Interamericano de Desarrollo e Investigación Ambiental y Territorial (CIDIAT), Universidad de Los Andes, Mérida, Venezuela
Lozano Pérez, Zenaida	Departamento de Edafología, Facultad de Agronomía, Instituto de Edafología, Laboratorio de Química de Suelos, Universidad Central de Venezuela, Maracay, Venezuela
Noguerol Andreu, Carlos	Gabinete de Proyectos Agroecológicos SL, Santa Cruz de Tenerife - España
O'Ryan, Jorge	Facultad de Ciencias Agropecuarias y Ambientales, Universidad de Las Américas, Santiago, Chile
Primavesi, Ana María	Fundação Mokiti Okada – M.O.A. Ipeúna – São Paulo, Brasil
Rosero Mallea, Luis Wagner	Fundación de Producción y Desarrollo Sustentable FUPRODES, Guayaquil - Ecuador
Tokeshi, Hasime	Fundação Mokiti Okada – M.O.A. Ipeúna – São Paulo, Brasil
Vadell, Jaume	Sociedad Española de Agricultura Ecológica
Valarini, Pedro José	CNPMA – EMBRAPA – Jaguariúna – São Paulo, Brasil

Autores de la Parte II: Diagnóstico de la AE en los países

Nuevos paradigmas y evolución histórica de la Agricultura Ecológica M ^a Asunción Molina Casino, ETSIA – Universidad Politécnica de Madrid, España Jesús Pérez Sarmentero, ETSIA - Universidad Politécnica de Madrid, España
Diagnóstico da agricultura orgânica no Brasil Pedro José Valarini, CNPMA – EMBRAPA – Jaguariúna – São Paulo, Brasil Hasime Tokeshi, Fundação Mokiti Okada – M.O.A. Ipeúna, Brasil M ^a Fernanda A. C. Fonseca, PESAGRO - Rio de Janeiro, RJ, Brasil
Agricultura orgánica en Chile Jorge O’Ryan , Universidad de Las Américas, Santiago, Chile
Agricultura ecológica y su normativa en Colombia: un análisis histórico Tomás León Sicard, IDEA - Universidad Nacional de Colombia. Bogotá J. Antonio Espinoza Alzate, Consultor Privado – Bogota
Análisis cualitativo y cuantitativo de la agricultura ecológica en Cuba Jorge Delgado Suárez, ACTAF - La Habana, Cuba Ana Fernández Morales, IISV - Ciudad de La Habana, Cuba Elia M ^a . Armenteros García, Dirección de Normalización. (MINAG) Cuba Oneyda Hernández Lara, Instituto de Suelos, Ministerio de Suelos. La Habana Pedro Gavilanes, Oficina de Normalización. La Habana. Cuba
Un vistazo a la agricultura organica en Ecuador Luis Rosero M, FUPRODES, Guayaquil - Ecuador
La situación de la agricultura ecológica en España Carlos Nogueroles, GPA SL – Santa Cruz de Tenerife. España Jaume Vadell, Universidad de Baleares. Palma de Mallorca España Itziar Aguirre, Universidad de Sevilla. España Luis Fernández, Universidad de Extremadura. España Paloma Coiduras, Universidad de Almería. España Marisol Garrido, Universidad Europea de Madrid. España
Diagnóstico de la agricultura orgánica en Guatemala Cesar Garcia Contreras, IIA - Universidad de San Carlos de Guatemala
Situación de la agricultura ecológica en el Perú 1980 – 2005 Fernando Alvarado de la Fuente, Centro IDEAS. Perú Antonieta Manrique Castro, RAE Perú Lucio Villanueva Zavala, PRONAMACHCS / MINAG. Perú Adelaida Cruzado Ambrosio, INIEA / MINAG Perú
Agricultura orgánica en Venezuela: situación actual y desarrollo futuro Adriana Florentino, Universidad Central de Venezuela; Maracay Roberto López, Universidad de los Andes – CIDIAT Mérida. Venezuela Rosa M ^a Hernández, Universidad Simón Rodríguez. Caracas. Venezuela Zenaida Lozano, Universidad Central de Venezuela; Maracay Froilán Contreras, Universidad de los Andes – CIDIAT. Mérida. Venezuela C. Hernández, Instituto Nacional Investigaciones Agropecuarias. Venezuela

INDICE GENERAL

1	PRÓLOGO	13
2	INTRODUCCIÓN	15

PARTE I

3	NECESIDADES DE LOS GRUPOS DE INTERÉS IMPLICADOS EN EL DESARROLLO DE LA AGRICULTURA ECOLÓGICA EN IBEROAMÉRICA	19
3.1	LOS GRUPOS DE INTERÉS IMPLICADOS EN EL DESARROLLO DE LA AGRICULTURA ECOLÓGICA	21
3.2	NECESIDADES DE LOS GRUPOS DE INTERÉS INVOLUCRADOS	24
3.2.1	Necesidades de los agentes del sistema de intercambio de alimentos	24
3.2.1.1	Necesidades de los productores	24
3.2.1.2	Necesidades de los transformadores	35
3.2.1.3	Necesidades de la distribución:	38
3.2.1.4	Necesidades de los consumidores	42
3.2.2	Las necesidades de los agentes del sistema de intercambio de servicios	46
3.2.2.1	Necesidades de las administraciones públicas	46
3.2.2.2	Necesidades de fabricantes y distribuidores de insumos	50
3.2.2.3	Necesidades de los investigadores	51
3.2.2.4	Necesidades de los formadores:	56
3.2.2.5	Necesidades del proceso de certificación:	58
4	RECOMENDACIONES PARA EL DESARROLLO DE NORMATIVAS DE AGRICULTURA ECOLÓGICA EN LOS PAÍSES IBEROAMERICANOS	63
4.1	INTRODUCCIÓN	65
4.2	CONSIDERACIONES GENERALES	67
4.2.1	La estructura agraria iberoamericana y el desarrollo de la AE	68
4.2.2	Los valores de los agroecosistemas tradicionales iberoamericanos ..	69
4.2.3	La diversidad de ecosistemas en Iberoamérica y las diferencias en el manejo agrario	71
4.2.4	Los mercados de los productos ecológicos	73
4.3	RECOMENDACIONES PARA DISEÑAR NORMATIVAS E IMPLEMENTAR SISTEMAS DE CERTIFICACIÓN	74
4.4	A MODO DE CONCLUSIONES	77

PARTE II

5	NUEVOS PARADIGMAS Y EVOLUCIÓN HISTÓRICA DE LA AGRICULTURA ECOLÓGICA	83
5.1	Introducción	83
5.2	Escuelas de agricultura ecológica	85
5.2.1	Agricultura Biológico-Dinámica o Biodinámica	86
5.2.2	Agricultura Biológica. Agricultura Orgánica	89
5.2.3	Agricultura natural. Permacultura	93
5.2.4	Agroecología	95
5.3	IFOAM	98
5.4	Referencias	100
6	DIAGNÓSTICO DA AGRICULTURA ORGÂNICA NO BRASIL	101
6.1	Existência de Normas de Certificação	101
6.2	Como é a certificação no Brasil	103
6.2.1	Cenário dos Organismos Certificadores (OCs) e dos Processos de Certificação da Agricultura Orgânica no Brasil	105
6.3	Como está se organizando o setor de produção: a organização dos produtores, os dados de superfície, tipos de cultivo, número de agricultores, etc.....	110
6.4	Como está se organizando a comercialização e/ou distribuição dos produtos orgânicos?	113
6.5	Como está se organizando ou como se realiza a exportação de produtos orgânicos?	114
6.6	Principais problemas ligados a agricultura orgânica	116
6.7	Como o futuro da agricultura orgânica no país é visto pela pesquisa? Quais são as necessidades e o que pode ser incluído como importante para o desenvolvimento do projeto?	117
6.8	Referências Bibliográficas	118
7	AGRICULTURA ORGÂNICA EN CHILE.....	121
7.1	Breve historia	121
7.2	Mercado Interno	122
7.3	Regulaciones existentes en el país	124
7.4	Empresas Certificadoras Chilenas	125
7.5	Desarrollo y evolución	126
8	AGRICULTURA ECOLÓGICA Y SU NORMATIVA EN COLOMBIA: UN ANÁLISIS HISTÓRICO	131
8.1	Introducción	132
8.2	Antecedentes de agricultura ecológica en Colombia	133
8.2.1	Algunos obstáculos a la AE en Colombia	134
8.2.2	Los avances en producción y área sembrada	135
8.3	La normativa sobre agricultura ecológica en Colombia	139
8.3.1	La normativa vigente (Resolución 074 del año 2002)	139
8.3.2	Exclusiones e inclusiones en la norma	140
8.3.3	Una discusión epistemológica	141
8.3.4	Los períodos de reconversión	141
8.3.5	Las deficiencias tecnológicas y/o de conocimiento científico	142
8.4	Los procesos de certificación y control	145
8.4.1	Procedimiento administrativo	149
8.4.2	Costos de la certificación	149

8.4.3	Obstáculos y potencialidades en la comercialización de productos de agricultura ecológica.....	150
8.4.4	Incentivos para la producción ecológica.....	157
8.5	Apoyo institucional nacional y/o internacional	158
8.5.1	Entidades nacionales.....	158
8.5.2	Sector Privado.....	160
8.5.3	Entidades internacionales	160
8.5.4	A manera de síntesis	161
8.6	Bibliografía citada	162
9	ANÁLISIS CUALITATIVO Y CUANTITATIVO DE LA AGRICULTURA ECOLÓGICA EN CUBA.....	163
9.1	Introducción.....	163
9.2	Alternativas para la fertilización orgánica y la conservación de los suelos.....	164
9.3	Soluciones ecológicas a plagas, enfermedades y malezas.....	165
9.4	Tecnologías de manejo en sistemas de cultivos y animales.	166
9.5	Técnicas ecológicas para el laboreo y conservación de suelos.....	166
9.6	Programas exitosos basados en el empleo de la agricultura orgánica.	167
9.7	Plantas medicinales.	168
9.8	Otros programas en desarrollo.....	169
9.9	Producciones orgánicas.	169
9.10	Inspección-Certificación.....	171
9.11	Divulgación, educación, capacitación e investigación.	171
9.12	Bibliografía	173
10	UN VISTAZO A LA AGRICULTURA ORGANICA EN ECUADOR.....	175
10.1	Introducción.....	175
10.2	Normativa sobre la producción agrícola orgánica	175
10.3	La producción y organización de los productores	176
10.4	Comercialización y exportación de productos agrícolas orgánicos.....	177
11	LA SITUACIÓN DE LA AGRICULTURA ECOLÓGICA EN ESPAÑA.....	179
11.1	Resumen	179
11.2	Introducción.....	180
11.2.1	Las cifras del Sector.....	181
11.3	Comercio.....	183
11.4	Normativa	184
11.5	Control	185
11.6	Ayudas	187
11.7	Investigación y formación en Agricultura Ecológica	188
11.8	Bibliografía.....	190
12	DIAGNÓSTICO DE LA AGRICULTURA ORGÁNICA EN GUATEMALA ...	191
12.1	Introducción.....	191
12.2	Contexto agrario	191
12.2.1	Ecología y situación social	191
12.2.2	Tenencia y uso de la tierra	192
12.2.3	Orientación de la producción agraria e impactos socioeconómicos	193
12.2.4	Agricultura e impacto ambiental.....	194
12.2.5	Limitaciones que genera el problema de tenencia de la tierra.....	195
12.3	Agricultura orgánica o ecológica en Guatemala.....	195
12.3.1	La producción, el procesamiento y el comercio de productos orgánicos	197

12.4	Instituciones involucradas en el movimiento agroecológico en Guatemala...	197
12.5	Certificación orgánica:.....	198
12.6	Estado potencial de aumento de productores y producción orgánica.....	199
12.7	Limitantes a superar para el desarrollo de la agricultura orgánica	199
12.8	Perspectiva futura de la agricultura orgánica.....	200
13	SITUACIÓN DE LA AGRICULTURA ECOLÓGICA EN EL PERÚ 1980 – 2005	201
13.1	Introducción	201
13.2	Problemática de la agricultura ecológica en el Perú	202
13.3	Hitos en el desarrollo de la agricultura en el Perú	203
13.3.1	Primera etapa (1983-1994): Bases científicas y capacitación	204
13.3.2	Segunda etapa (1995-2000): organización de productores.....	206
13.3.3	Tercera etapa (2001 en adelante): incidencia política y mercados ..	208
13.4	Principales conceptos, principios y finalidad de la producción orgánica en el Perú	210
13.5	La certificación ecológica en el Perú.....	211
13.6	Institucionalidad de la agricultura ecológica	212
13.7	Logros y avances de la agricultura ecológica en el Perú	216
13.8	Retos de la agricultura ecológica / demandas / acciones urgentes / grandes temas de debate.....	217
13.9	Bibliografía	218
14	AGRICULTURA ORGÁNICA EN VENEZUELA: SITUACIÓN ACTUAL Y DESARROLLO FUTURO	219
14.1	Situación actual de la agricultura orgánica en Venezuela	219
14.2	Tipos de cultivos o rubros- superficie sembrada y situación actual	220
14.3	Certificación de la agricultura orgánica en Venezuela	223
14.3.1	Certificadoras nacionales y de ámbito internacional algunas iniciativas	223
14.4	Mercado y comercialización de los productos orgánicos certificados: La oferta de productos orgánicos.....	224
14.5	Desarrollo futuro de la agricultura orgánica en Venezuela	225
14.5.1	Factores restrictivos al desarrollo de la agricultura orgánica	225
14.5.2	Estrategias y líneas de acción para potenciar la agricultura ecológica en Venezuela (desde la producción hasta el consumo):	226
14.5.3	Necesidades de investigación para impulsar la agricultura orgánica en Venezuela	227
14.6	Conclusiones.....	227
14.7	Bibliografía	228

1 PRÓLOGO

La gran diversidad de ambientes edafoclimáticos existentes en Iberoamérica dan lugar a una elevada variedad de agroecosistemas con una oferta amplísima de alimentos diferentes. Estos agroecosistemas presentan elevadas riquezas que deben ponerse de relieve para proteger la extraordinaria biodiversidad y la riqueza cultural que albergan y, por otro lado, para que el mercado, nacional o internacional, le dé a los productos que de ellos se derivan el valor o precio adecuado que permita el desarrollo sostenible de las sociedades que en ellos y de ellos viven.

El ocuparnos de estos agroecosistemas tradicionales puede parecer algo contradictorio con la idea generalizada de “lo moderno”. Para nosotros lo moderno, en agricultura, es respetar los conocimientos antiguos y “reaprender” a manejar la diversidad en el contexto actual para conseguir un verdadero desarrollo sostenible. La agricultura ecológica y sus homólogas (agricultura orgánica, biológica, biodinámica o natural) son una buena herramienta que dan respuesta a esta necesidad y a otras muchas de las que actualmente tienen la Tierra y los Hombres, ya que sus objetivos principales son proteger los recursos naturales y producir alimentos en cantidad suficiente y de la mejor calidad. Este tipo de agricultura se está desarrollando de forma muy rápida en las últimas décadas en todos los Continentes, y en particular en Iberoamérica donde ya se han sobrepasado los seis millones de hectáreas de cultivo. Este tipo de gestión agraria ha proporcionado nuevas opciones a los agricultores, que veían cada vez más difícil la continuación de su labor, porque les ha abierto nuevas opciones de mercado y están consiguiendo mejores precios por sus productos. Por otro lado, la demanda de alimentos ecológicos crece día a día en cualquier país del Mundo, ya que cada vez más consumidores son conscientes de los efectos negativos que la agricultura química está produciendo en los recursos naturales y en la salud humana (alergias, intolerancias, intoxicaciones, etc.) Además, este tipo de agricultura puede facilitar a los pequeños agricultores de Latinoamérica el no abandono de sus tierras y la continuidad en su función social como productores de alimentos de elevada calidad y conservadores de los recursos naturales. Para que los pequeños campesinos puedan acceder a la Certificación Ecológica de sus fincas vemos necesario que los Gobiernos de los países reconozcan la utilidad de este tipo de agricultura y se integren decididamente en su proceso de desarrollo.

Marisol Garrido Valero

Coordinadora del Proyecto XIX.4 de CYTED

2 INTRODUCCIÓN

Este documento ha sido elaborado en el marco del Proyecto “Normativas de agricultura orgánica para Iberoamérica” (Proyecto XIX.4 CYTED) en el que han participado veinticinco grupos de investigación de nueve países Iberoamericanos: Brasil, Chile, Colombia, Cuba, Ecuador, España, Guatemala, Perú y Venezuela. Su objetivo es dar recomendaciones para la elaboración de Normativas de Agricultura Ecológica Iberoamericanas a los Administradores Públicos y a las organizaciones implicadas en el desarrollo de este tipo de agricultura. En la Parte I se presenta una reflexión sobre las necesidades de los diferentes actores que intervienen en los procesos de la Agricultura Ecológica. En base a estas necesidades se dan Recomendaciones para la elaboración de Normativas Iberoamericanas y para el establecimiento de sistemas de certificación adecuados para cada caso. Para elaborar este trabajo se han realizado diagnósticos de la situación de la Agricultura Ecológica en cada uno de los países que intervienen en el proyecto, el resultado de este trabajo aparece en la Parte II.

Para referirse a la Agricultura Orgánica o Ecológica se utilizan nombres diferentes en función de la Escuela o línea filosófica de la que provienen. Al principio de la Parte II se analiza la evolución de estas escuelas en diferentes países. En este documento hemos utilizado indistintamente las denominaciones de agricultura ecológica y orgánica.

Las políticas estatales se traducen muchas veces en normas, leyes y decretos que, acompañadas de los respectivos presupuestos monetarios, generan e impulsan cambios en las sociedades. Las normas sin dinero para ejecutarlas suelen caer en desuso. En relación con la Agricultura Ecológica, en los países iberoamericanos deberían darse pasos en este sentido a través de una serie de procesos políticos que exigen la voluntad de los tomadores de decisiones en los más altos niveles del Estado. Las actuaciones prioritarias podrían concretarse en: establecer Normativas para la Certificación Ecológica que aborden tanto las necesidades de los mercados internacionales como las de los mercados locales, promover legislaciones nacionales de ordenación y fomento de la actividad del sector de la AE, establecer normativas para acreditación de certificadoras, regular los procesos de seguimiento y control de la producción, establecer control sobre las certificadoras internacionales para evitar riesgos de fraude y desprestigio de las producciones nacionales y, por último, formar a las autoridades nacionales para realizar el seguimiento y participar en el desarrollo de las iniciativas de armonización internacional de legislaciones que afecten al sector.

PARTE 1

3 NECESIDADES DE LOS GRUPOS DE INTERÉS IMPLICADOS EN EL DESARROLLO DE LA AGRICULTURA ECOLÓGICA EN IBEROAMÉRICA

3.1 LOS GRUPOS DE INTERÉS IMPLICADOS EN EL DESARROLLO DE LA AGRICULTURA ECOLÓGICA

Los procesos de desarrollo de la agricultura ecológica en los países iberoamericanos se encuentran actualmente en estados de evolución muy diferentes. Si bien en todos los casos se observa un crecimiento (bastante espectacular en algunos de ellos), este proceso de evolución no ha sido igual en todos los países considerados, ni tampoco sigue el mismo patrón de desarrollo para todos los grupos de interés implicados.

Se consideran Grupos de Interés implicados en el desarrollo de la agricultura ecológica a todos aquellos agentes que intervienen de forma directa o indirecta en la cadena agroalimentaria ecológica facilitando, permitiendo y/o contribuyendo al desarrollo de este sistema productivo. Se ha querido incluir bajo esta denominación, por tanto, a todos aquellos intervinientes facilitadores del desarrollo del sector agroalimentario ecológico.

Desde un punto de vista sistémico, estos Grupos de Interés se encuentran formando dos sistemas principales: a) el sistema de intercambio de alimentos y b) el sistema de intercambio de servicios (figura 1). Cada sistema retroalimenta al otro con sus propias dinámicas, experiencias y conocimientos.

En el sistema de intercambio de alimentos (SIA) se encuentran implicados como elementos principales los Productores, los Consumidores, los Transformadores y los Distribuidores, cada uno de ellos con sus respectivas peculiaridades:

Los Productores: se incluyen bajo este epígrafe tanto los agricultores como los ganaderos, piscicultores y productores forestales, cuya base productiva se pueda asimilar a los principios de la producción ecológica.

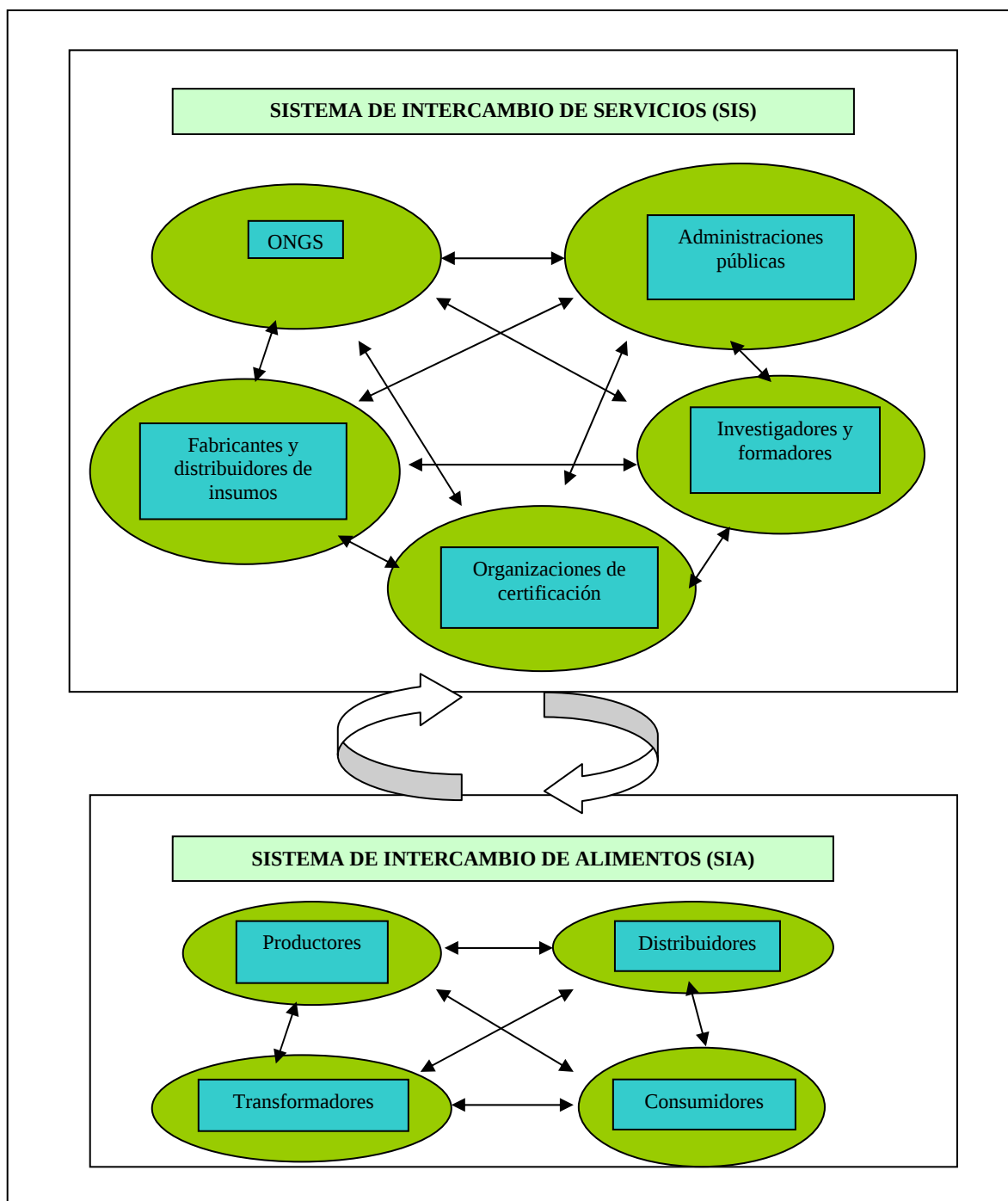
Los Transformadores: en general se trata de aquellas personas y/o entidades involucradas en procesos de transformación de materias primas de origen ecológico, que en muchos casos son los mismos productores.

Los Distribuidores: son las personas y/o entidades que intervienen como agentes de acopio, almacenamiento y venta de bienes de producción ecológica. Pueden ser los propios productores individuales o asociados (comunidades o cooperativas) y las tiendas de distribución, tanto de carácter especializado (solamente distribuyen alimentos ecológicos) como de tipo generalista (distribuyen al mismo tiempo

alimentos convencionales y ecológicos). Se incluye en este epígrafe tanto la pequeña como la gran distribución.

Los Consumidores: se trata de todas aquellas personas que adquieren alimentos y otros productos procedentes de sistemas ecológicos. Se incluyen tanto consumidores individuales como aquellos organizados bajo distintas denominaciones, entre ellas las Asociaciones de Consumidores, que juegan roles muy importantes en el apoyo a los agricultores especialmente en los primeros años de desarrollo del mercado ecológico.

Figura 1 .- Grupos de interés involucrados en los procesos de desarrollo de la agricultura ecológica



En el sistema de intercambio de servicios (SIS) se encuentran implicados los siguientes actores: las Administraciones públicas, fabricantes y distribuidores de insumos, investigadores, formadores y organizaciones de certificación y acreditación.

Las Administraciones públicas: se refiere a todas aquellas instituciones y entidades financiadas con cargo a presupuestos públicos cuyas actividades tienen repercusiones directas o indirectas en la planificación, promoción, regulación y control de la producción ecológica estatal, regional o local.

Fabricantes y distribuidores de insumos ecológicos. Los fabricantes y distribuidores se refieren a las personas, industrias y empresas que fabrican y distribuyen insumos autorizados en el sistema productivo ecológico.

Formadores e Investigadores: esta categoría incluye a todos los investigadores científicos, técnicos y conocedores empíricos de la agricultura ecológica que generan y transmiten conocimientos formales e informales sobre procesos, prácticas y procedimientos innovadores sobre el particular.

Las Organizaciones de Certificación: se incluye bajo esta denominación toda aquella organización que cumple funciones de control y certificación, independientemente del sistema empleado (público, privado, por tercera parte, participativo en red,...).

Estos dos grandes sistemas (SIA y SIS) intercambian entre sí materiales, bienes, servicios, experiencias y conocimientos, de forma que sus interacciones permiten procesos de retroalimentación positiva. En esta dinámica es importante detectar los intereses, necesidades, objetivos y estrategias de cada uno de los actores o grupos involucrados, de forma que al satisfacer cada uno de ellos se puede contribuir considerablemente al adecuado funcionamiento del sistema.

A continuación se explican las principales necesidades que se detectan en los Grupos de Interés antes definidos. Este trabajo se ha realizado teniendo en cuenta las experiencias de los países que participan en el proyecto XIX.4 de CYTED sobre “Normativas de Agricultura Orgánica para Iberoamérica”, que son: Brasil, Chile, Colombia, Cuba, Ecuador, España, Guatemala, Perú y Venezuela, pero se considera que ellos representan, en términos generales, las necesidades que podrían manifestarse en otros países de la región. La intensidad de los fenómenos y procesos que se describen a continuación, puede variar de un país a otro.

3.2 NECESIDADES DE LOS GRUPOS DE INTERÉS INVOLUCRADOS

Se recogen en este apartado las necesidades de los diferentes agentes involucrados en el desarrollo de la agricultura ecológica presentados en la Figura 1. Se parte de la exposición de necesidades de los agentes del Sistema de Intercambio de Alimentos (ordenados según pasos sucesivos en la cadena agroalimentaria), para continuar con la exposición de las necesidades de los agentes del Sistema de Intercambio de Servicios.

3.2.1 Necesidades de los agentes del sistema de intercambio de alimentos

Los agentes involucrados en este sistema son: productores, transformadores, distribuidores y consumidores.

3.2.1.1 Necesidades de los productores

Los productores ecológicos son los pilares sobre los que se sustenta el sistema agroalimentario ecológico. Sus necesidades, por tanto, deben ser abordadas de forma prioritaria.

Actualmente, las mayores dificultades se observan en: mejorar la sostenibilidad del sistema productivo mediante un adecuado diseño y manejo del mismo (implica intervenciones de tipo técnico), valorizar la labor social del productor ecológico (exige intervenciones en aspectos sociales) y mejorar la viabilidad económica de las fincas ecológicas (requiere actuaciones en políticas económicas).

Las principales necesidades detectadas se podrían resumir en:

Fomento de una producción centrada en condiciones agroambientales locales

El sistema productivo se tiene que adecuar a las condiciones ambientales propias de cada lugar eligiendo los cultivos y animales adaptados a dichas condiciones. Estas decisiones deben estar ligadas también a la apertura de mercados nuevos y/o consolidación de los ya existentes.

En este sentido, es necesario comprender y prepararse para los nuevos retos que provienen, especialmente en América Latina, de los acuerdos de comercio con Estados Unidos, situación que seguramente va a afectar las opciones y decisiones de todo el sistema agroalimentario de la región. Aquí también será importante el acceso a la información y la planificación estatal de los países para identificar nichos de mercado y evitar competencias que solo van en detrimento de la competitividad y la sostenibilidad de las explotaciones agrícolas.

Correcto uso de suelos: integración cultivo-bosque-ganado

El suelo constituye el punto de partida de la producción agraria siendo, por tanto, el primer factor determinante de la calidad de los cultivos. Su gestión tiene que asegurar su conservación.

La certificación de la calidad de los suelos puede ser un primer instrumento para garantizar que el proceso agrario se constituya no solo en garantía de producción de alimentos sanos sino en una gestión integral de conservación de recursos naturales, base de la sostenibilidad del desarrollo.

La elección de los cultivos, la planificación del uso de las fincas y los procesos de ordenamiento territorial se tienen que realizar teniendo en cuenta las potencialidades y restricciones del suelo como la manera más eficiente de obtener cosechas abundantes y continuas, generar excedentes económicos adecuados y obtener procesos de equidad social que a la postre resultan en verdaderos motores del desarrollo local, regional y nacional. Esto quiere decir que es necesario considerar las características internas y externas del recurso, pero no solamente aquellas de tipo físico-químico que han sido tradicionales en los análisis agronómicos, sino también las propiedades biológicas del suelo, olvidadas en no pocas ocasiones por los planificadores locales y aún por los mismos agricultores.

Además, es necesario que los productores establezcan procesos de reciclaje, recirculación de insumos y manejos complementarios de sus cultivos en concordancia con sus praderas, animales domésticos y recursos forestales (ceras vivas, bosques), a fin de disminuir o eliminar dependencias externas, proveerse de más y mejores alternativas de manejo integrado de los agroecosistemas y aumentar sus posibilidades de éxito económico, además de preservar recursos naturales.

Gestión de recursos

La Agricultura Ecológica (AE) es una propuesta diferente a la visión pragmática, utilitarista y reducida de la Revolución Verde (RV), que pone en escena la integralidad de los recursos naturales, las opciones tecnológicas y los condicionantes socioeconómicos que giran en trono a la producción de los cultivos y al manejo de las fincas.

Ello quiere decir que en la AE se apuesta por el manejo de los agroecosistemas como unidades integradoras de las múltiples variables que afectan el acto agronómico y, en este caso, se impone la necesidad de su manejo sostenible, de tal manera que se asegure el bienestar de las próximas generaciones, usuarias de los recursos y herederas de los aciertos y errores de las acciones productivas actuales.

Asegurar la sostenibilidad de los agrosistemas es una de las mayores exigencias para los sistemas agrarios ecológicos y es necesario, entonces, involucrar en su gestión aspectos tecnológicos, sociales, económicos y aún políticos que aseguren su perdurabilidad.

Acceso a la titularidad de la tierra

La desigual propiedad de la tierra en América Latina es, tal vez, uno de los mayores obstáculos ambientales que se oponen al logro de la agricultura sostenible. El siglo pasado y la mayor parte del presente siglo XXI han sido testigos de interminables luchas armadas y de intentos fallidos por realizar Reformas Agrarias en la mayor parte de los países del área. Como consecuencia de esta situación son muchos los campesinos y productores agrarios que no tienen acceso a la titularidad del recurso en América Latina.

Asegurar la propiedad de la tierra es, sin duda alguna, sinónimo de compromiso de los productores con el cuidado de los recursos naturales del sistema agropecuario, aunque ello por sí solo no garantiza que las explotaciones agropecuarias se afiliarán al modelo ecológico. En efecto, son muchos los sistemas agropecuarios campesinos del continente que, poseyendo la tierra y el trabajo familiar como principales activos, incluyen la utilización de técnicas RV como la mejor manera para alcanzar rendimientos que les permiten competir con éxito en el mercado.

Por otra parte, en muchos sistemas productivos intensivos en capital y trabajo, en donde las figuras del arrendador capitalista es predominante, puede afirmarse que no existe gran preocupación por la conservación de las tierras porque allí se torna muy importante la competitividad y el afán de lucro a todo precio, en detrimento del manejo equilibrado y armónico de los recursos naturales.

De lo anterior se deriva que, si bien es cierto que la titularidad de la tierra no garantiza la inclusión de prácticas AE en los sistemas agrícolas, también lo es que los campesinos propietarios tendrán mayores posibilidades de adelantar proyectos agroecológicos, siempre y cuando conozcan procesos y tecnologías AE en el marco de condiciones sociales, económicas, culturales y políticas que favorezcan su acceso y aplicación.

Asistencia técnica

Si bien es cierto que en los últimos años puede haber aumentado el número de profesionales y técnicos que conocen y aplican los postulados de la AE, no lo es menos el hecho de que buena parte de tales conocimientos se derivan de la práctica cotidiana de los miles de agricultores ecológicos de la región, herederos del saber ancestral de las culturas indígenas precolombinas.

De esta manera, aparece la necesidad de establecer diálogos entre aquellos que poseen la práctica y los saberes campesinos anteriores a la RV y los técnicos que dominan el acervo de la ciencia agroecológica.

El concepto de asistencia técnica tradicional, con el profesional agropecuario de tipo universitario situado en el ápice de la pirámide de la ciencia, transmitiendo sus conocimientos al productor - receptor ubicado en la base de tal pirámide, no es aceptable en el modelo AE.

Se requiere, por lo tanto, un nuevo concepto de asistencia técnica o de transferencia de tecnología que supla las necesidades de estos dos actores pero que incluya, además, a los consumidores y a los tomadores de decisiones. La idea y la práctica de la AE, en tanto que proceso cultural complejo, necesita modelos de enseñanza – aprendizaje diferentes que, al estilo de “Escuelas de Campo” reúna a los protagonistas sociales de este acto en torno a su objeto de estudio: los campos de cultivo, para que desde allí surjan la comprensión científica y empírica de los fenómenos y los planteamientos de soluciones reales a los problemas reales de la producción ecológica agropecuaria.

La Agricultura Ecológica (AE) exige planteamientos de gestión de cultivos y animales diferentes a los usados en agricultura convencional, que resultan ser retos muy fuertes para la creación de una agronomía diferente y de apoyos técnicos novedosos. Esto es cierto a lo largo del proceso productivo pero cobra más vigencia en el periodo inicial de reconversión a la Agricultura Ecológica, en donde los desequilibrios generados por el sistema convencional generan obstáculos que van desde las condiciones de suelos hasta la dependencia de las plantas por sustancias fitosanitarias, que tornan difícil este proceso de reconversión.

Fomento de la diversidad productiva

Es un hecho ampliamente aceptado entre los diversos actores de la producción agropecuaria que los campos diversificados, incluyendo aquellos que poseen estrategias de cercas vivas, cultivos múltiples, núcleos de bosque, entre otras posibilidades, constituyen estrategias adecuadas para enfrentar múltiples problemas de la producción y la sostenibilidad de los sistemas agrícolas.

Sin embargo, la diversificación está condicionada por algunas variables como los requerimientos del mercado, la disponibilidad de mano de obra local y de insumos, los conocimientos necesarios para asociar plantas, entre ellos los relativos a la alelopatía y, más que nada, la tendencia personal de los agricultores a sustituir los monocultivos por agroecosistemas más complejos.

De lo anterior se deduce la necesidad de trabajar en varios frentes para lograr que la diversificación se convierta en una estrategia que cruce por completo la producción agropecuaria, no solo en locas fincas ecológicas sino en aquellas que se inscriben en el paradigma de la agricultura limpia o de las Buenas Prácticas Agrícolas.

Diseño y construcción de maquinaria adaptada a las condiciones locales

Muchos de los problemas de manejo de suelos que luego inciden en la productividad general de los agroecosistemas, se originan tanto en el uso inapropiado de la maquinaria agrícola actualmente disponible, como en la inexistencia de herramientas, implementos y maquinaria agrícola acorde con las expectativas y principios de la AE.

En el primer caso se ha podido constatar que muchos agricultores desconocen las normas mínimas de funcionamiento de la maquinaria agrícola, comenzando por su calibración y por los momentos adecuados de ejecutar estas labores en relación con la humedad del suelo.

En el segundo, la discusión se centra en que los tractores e implementos agrícolas que se utilizan en la agricultura latinoamericana, especialmente en los países ecuatoriales, no contempla las características especiales de sus suelos especialmente la dinámica de la materia orgánica, la ecología microbiana ni las empinadas pendientes propias de los Andes.

A ello se suma que las prácticas de arado convencional, incluyendo el uso de los arados rotatorios, exponen al suelo tropical a la exposición excesiva a la radiación solar que provoca cambios drásticos en sus condiciones internas de hábitat para la vida edáfica, deterioro de su estructura y cambios de humedad que afectan la nutrición vegetal.

Ahora bien, la AE propone manejos que no requieren alta potencia de motores, porque este sistema de agricultura promueve más el aflojar el suelo que su volteo y más el manejo de arvenses que su destrucción como “malezas”.

En consecuencia, la AE requiere maquinaria y equipos no solamente adaptados a las condiciones de altas pendientes y de fragilidad de los suelos tropicales sino a

los requerimientos de una agricultura que se basa en la conservación y manejo de la materia orgánica del sistema y que por lo tanto aplica prácticas de labranza invertida, compostaje, triturado y reciclaje de materiales, manejo de arvenses mediante siegas, desbrozados y siembra directa, control térmico de las mismas y esparcidores de estiércol y purines que implica el uso de herramientas específicas y/o adaptadas.

Especialmente en pequeñas fincas ecológicas o con sistemas agrarios muy diversificados se presentan problemas por no disponer de maquinaria agrícola diseñada de acuerdo a estas necesidades. En general se trataría de maquinaria de potencia y dimensiones reducidas que faciliten los trabajos en espacios reducidos o con un alto grado de diversificación, lo que exige labores independientes. Es necesario considerar también la maquinaria de tracción animal por su extensa presencia en la agricultura iberoamericana y porque facilita afrontar la crisis energética que se avecina de una forma consecuente con un tipo de agricultura que integra ganado y cultivos.

Mejora del acceso y la calidad de los insumos

Todos los sistemas agropecuarios generan salidas de materiales, principalmente en forma de biomasa exportada hacia los mercados, pero igualmente se producen salidas de otros componentes, especialmente nutrientes que, por distintas vías de lixiviación, volatilización, percolación, erosión o como componentes de la biomasa exportada, se pierden para el sistema. Es necesario, entonces, reponer tales pérdidas.

En los sistemas convencionales de agricultura, la restitución de nutrientes se hace principalmente a través de la aplicación de fertilizantes solubles de síntesis química. En el modelo ecológico se pretende no solo restituir los nutrientes minerales, sino recomponer la materia orgánica del sistema y fomentar la actividad microbiana del suelo como requisito principal para mantener su productividad a través del tiempo.

Ello se logra con distintas estrategias que dependen tanto de la disponibilidad local de insumos como de las posibilidades y conocimientos de los agricultores. Unos optan por prácticas de reciclaje entre los distintos subsistemas pecuario – agrícola – forestal – piscícola, otros utilizan desperdicios domésticos tanto vegetales como animales en técnicas diferentes de compostaje y los más incluyen abonos verdes o coberturas permanentes del suelo o practican las aplicaciones de caldos microbianos, purines o caldos trofobióticos para mantener y recircular elementos nutritivos.

Muchas de estas prácticas requieren su sistematización y divulgación entre productores ecológicos.

Organización de los productores

Las nuevas reglas del comercio internacional, expresadas en acuerdos como el Tratado de Libre Comercio de las Américas (TLC), exige la organización de los productores agropecuarios en general.

Para los próximos años se prevé una fuerte competencia para colocar productos agropecuarios en mercados internacionales cada vez más competitivos. A ello no escapa la AE que verá ampliar su mercado pero a la vez asistirá a mayores competencias entre productores ecológicos de distintos países.

Una estrategia adecuada para afrontar estos retos es el de lograr reunir a varios agricultores en cooperativas o asociaciones de productores que programen cosechas escalonadas, compartan insumos, maquinarias y canales de distribución e intercambien conocimientos y experiencias para insertarse con éxito en estas nuevas rutas comerciales.

Participación en investigación

En los sistemas agrarios ecológicos se requiere el desarrollo de investigaciones que permitan afrontar las necesidades y los retos de la AE de acuerdo a sus planteamientos propios. Se requiere un enfoque desde una perspectiva holística, que de forma genérica define la Agroecología, en la que la participación de los agricultores fortalece la investigación. Esto es lo que en algunos lugares se viene llamando “investigación participativa” y de la que existen algunos ejemplos muy exitosos.

El papel de los agricultores ecológicos no se reduce, en este enfoque, al de espectadores silenciosos, depositarios de conocimientos que les vienen de afuera, desde los extensionistas agrarios. Al contrario, los productores de AE son, sin duda alguna, protagonistas de la creación de conocimientos que nacen en el predio agrícola y se transmiten hasta el consumidor final.

En este papel deben relacionarse con los medios académicos (universidades e institutos de investigación), para sugerir y demandar que complementen y verifiquen su experiencia o indaguen, dentro de un marco agroecológico, los fallos que pudiera haber en el agrosistema. Un magnífico método es la creación de fincas colaboradoras, donde el propio campesino realiza la experimentación y el científico se adapta a las condiciones de los agricultores y vive la realidad que ellos tienen.

Esta participación que es de doble vía con los profesionales universitarios, requiere reconocimiento especial por parte de las agencias estatales de cofinanciación de proyectos y aperturas de los centros universitarios, no siempre fáciles de conseguir debido a la relativa inmovilidad de la administración de la ciencia en los países

latinoamericanos, que aún no reconoce el verdadero valor de los intercambios de conocimientos ni del diálogo de saberes.

Reducción de costos de Certificación

Más allá del debate generado alrededor de la conveniencia u obligatoriedad de la certificación para acceder a mercados ecológicos, en donde algunos críticos manifiestan su desacuerdo con estos procedimientos porque los consideran excluyentes, poco democráticos y alejados de la filosofía central de la AE, es un hecho que los mercados internacionales exigen, para tranquilidad de los consumidores, que los productos obtenidos con procedimientos de AE tengan una certificación especial, dada por organismos competentes y autorizados oficialmente.

Para muchos pequeños agricultores la primera limitación a la producción ecológica es, precisamente, el alto costo de la certificación. Establecer sistemas de control comunitarios y participativos que permitan reducir de forma importante los costos de certificación, puede ser una opción interesante que se ha experimentado en comunidades campesinas. Es deseable que no superen en ningún caso el 2% de los ingresos de una finca.

Tales reducciones de precios, además de otras ventajas socioeconómicas, pueden lograrse si se incorporaran al mismo proceso certificador entidades autónomas e independientes como las universidades públicas y privadas de los países Iberoamericanos. Aunque existen personas que creen que esa no es la función de la universidad, lo cierto es que la labor universitaria no tiene sentido si no se realiza apoyada en el trípode docencia – investigación – extensión.

Y es precisamente en esta función de diálogo entre la universidad y la sociedad en donde aquella puede incorporarse a los procesos de certificación, porque lo haría, en primer lugar, con un enfoque despojado del ánimo de lucro que persiguen otras entidades y, en segundo lugar, con todas las pretensiones de apoyar procesos de aprendizaje, docencia e investigación nacidos del contacto directo con los agricultores y de la interpretación real de sus necesidades.

Mejora de la calidad del empleo

El trabajo agrícola es un trabajo físicamente duro y exigente, así esté acompañado de herramientas y maquinaria que faciliten las labores diarias. Su compensación social, en cambio, es muy baja.

En algunos países que, como Colombia, afrontan desde hace décadas conflictos armados, la situación del campesinado es aún más precaria porque está expuesta a múltiples violaciones de los derechos humanos.

Lo anterior exige que la sociedad reconozca el valor fundamental del trabajo agrícola que, entre paréntesis, es el que provee de alimentos al resto de la población. Si a ello se le añade que los agricultores ecológicos proveen alimentos sanos, sin residuos de sustancias peligrosas para la salud y con procesos que aseguran la renovabilidad de los recursos naturales, la sociedad debería duplicar ese reconocimiento.

La escasa valoración del trabajo agrícola se traduce en empleos precarios. Una agricultura justa y sostenible exige que sus actores principales, los agricultores, desarrollen una vida igualmente sostenible y para ello es indispensable mejorar sus condiciones de vida a través de salarios justos, prestaciones sociales que les reconozcan los mismos derechos de los trabajadores urbanos y acceso a servicios de asistencia en salud pública y cubrimiento de riesgos profesionales, entre otros.

Necesidad del reconocimiento social del pequeño productor

Adicionalmente, los campesinos de la mayor parte de los países iberoamericanos son invisibles para el resto de la sociedad. Se les menciona solamente en tanto que sujetos alejados de la vida urbana, como una masa anónima de seres obligados a trabajar la tierra pero que no participan de la vida pública. Han constituido un estamento con escasa valoración social. Los jóvenes son los más sensibles ante estos hechos y buscan en otros trabajos que, aparentemente, les ofrezcan una mejor consideración económica y social.

El reconocimiento social de la labor de los agricultores constituiría un estímulo que permitiría recuperar parte de la autoestima negada a la población rural.

Necesidad de servicios sociales

Las áreas rurales adolecen, en la mayoría de casos, de apoyos sociales que se suelen justificar por números de población insuficientes, dispersión de habitantes, lejanía geográfica de los centros de poder y de consumo, aportes bajos de impuestos e inviabilidad económica. También cabe señalar la menor capacidad reivindicativa de muchas comunidades rurales comparadas con la población urbana equivalente.

Muchas zonas importantes de producción de alimentos de origen campesino no cuentan con carreteras adecuadas, electrificación rural, servicios de agua potable y alcantarillado y escuelas suficientes para atender las necesidades locales. Esta situación se da, obviamente, tanto para productores ecológicos como convencionales e inciden igualmente en las posibilidades de desarrollar procesos agrícolas sostenibles.

La falta de servicios rurales constituye un elemento más de éxodo de la población rural y por lo tanto juega en contra de mantener a largo plazo poblaciones estables

Fomento de actividades complementarias

Muchas agencias internacionales, entre ellas la FAO, reconocen explícitamente la multifuncionalidad del campo, asignándole particular importancia a los servicios ambientales que presta el medio rural, dentro de un contexto más amplio que el de proveedor de alimentos.

En efecto, el territorio rural ofrece la mayor parte de los recursos petroleros y mineros que satisfacen las necesidades del mundo industrial, amén de convertirse en el mayor aportante de agua potable para consumo humano y de aguas con distintas calidades para utilización agropecuaria, generación de energía eléctrica o usos recreativos. En este medio también existen las mejores posibilidades de ocio contemplativo y turismo ecológico. La ruralidad ofrece, en fin, una extensa gama de otros servicios (conservación de la biodiversidad, ecosistemas estratégicos para la alimentación, bancos de germoplasma y de proteína, depuración natural de aguas residuales...) que se valoran cada vez más en las sociedades modernas.

Los agricultores ecológicos pueden insertarse fácilmente en este escenario puesto que sus campos de cultivo biodiversos y exentos de polución ofrecen servicios adicionales como turismo ecológico, promoción de valores de respeto por los demás y conservación y gozo de la naturaleza, que deben ser estimulados y apoyados oficialmente por medios estatales.

En este sentido se destaca la participación de los agricultores ecológicos en la conservación de aguas que finalmente se utilizan en generación de electricidad o en otras actividades industriales y domésticas

Mejora de garantías económicas

El mercado es el principal regulador de la oferta y demanda de bienes agrícolas, incluyendo los de origen ecológico. Hasta el momento y con las debidas excepciones de los mercados internacionales que exigen certificación, los mercados ecológicos nacionales afrontan diversos problemas tanto de organización de la oferta como de estructuración de demandas efectivas.

Estas últimas se han originado alrededor de las clases económicas más altas de la población, con cierta exclusión de los más pobres que difícilmente pueden adquirir los productos ecológicos, por lo general más caros. Además, se requiere algún grado de educación personal para aceptar la presentación no cosmética de los productos ecológicos, que difícilmente compiten con los nuevos productos transgénicos o convencionales (iguales colores, presentaciones, tamaños y

calidades superficiales). Además se necesita diferenciar claramente entre productos orgánicos, ecológicos y otras denominaciones que confunden al consumidor (alimentos hidropónicos, funcionales,...).

La oferta de alimentos ecológicos está desorganizada debido a que los agricultores ecológicos no representan hasta el momento porcentajes significativos dentro de la cantidad total de agricultores de cada país, no están asociados en agrupaciones de productores o federaciones y no poseen canales propios de distribución. En algunos países la entrega domiciliaria es la norma.

Un apoyo decidido por parte de la Administración en la promoción y difusión de las virtudes de este tipo de agricultura influirá favorablemente en la demanda de estos productos, pero ciertas medidas como la adopción de una alimentación sin contenido de residuos fitosanitarios en establecimientos públicos como guarderías, comedores escolares, hospitales o asilos, pueden asegurar una demanda continuada para los productores ecológicos que contribuirán a estabilizar y popularizar los precios.

También medidas de apoyo económico vía subvenciones directas o indirectas, darán un reconocimiento a los bienes sociales (sobre todo de salud y ambientales) que produce este tipo de agricultura.

Financiación

Como casi todas las actividades productivas agropecuarias, la falta de recursos económicos es un obstáculo para el desarrollo de la AE. Son muy pocas las líneas de crédito abiertas en los bancos comerciales para financiar compra de insumos, adquisición de maquinaria agrícola o procesos de generación de valor en términos de agricultura ecológica.

Especialmente los pequeños agricultores ven limitadas sus expectativas de crecimiento y desarrollo de proyectos por la no disponibilidad de tierra propia y por la falta de recursos económicos para afrontar mejoras. El apoyo de las administraciones a proyectos de Agricultura Ecológica a través de distintas modalidades económicas (microcréditos, incentivos económicos, reducción de intereses, subsidios temporales,...) en función de las características de cada lugar, son fundamentales para consolidar proyectos de distinta envergadura.

3.2.1.2 Necesidades de los transformadores

En este momento, la realidad y necesidades de este sector en los diferentes países iberoamericanos son muy variadas. La venta de productos a granel, las transformaciones muy específicas, la escasa implantación del sector,... son aspectos que requieren actuaciones muy particulares para cada país, región y producto. Por tanto, es importante adecuar las medidas a adoptar.

Las principales necesidades detectadas se podrían resumir en:

Promover la transformación a escala local

Los procesos de agregación de valor económico a las materia primas provenientes del sector agropecuario es en la actualidad un requisito fundamental para el éxito de las explotaciones, cualquiera que sea su orientación tecnológica.

Estos procesos son factibles de realizar en la medida que los productores tengan acceso a medios económicos suficientes, como sucede en países como España o Chile en donde es corriente encontrar fincas integradas a los procesos de transformación agroindustrial *in situ*.

En otros países iberoamericanos ello no es común debido a la precariedad económica de la mayor parte de los habitantes rurales. Pero existe consenso en que no hay muchas otras maneras de acceder a mercados y de tener éxito en medio del actual ambiente internacional de competencia, si no es a través de la transformación de los productos.

La mayor parte de estos procesos de transformación de los productos agrícolas y ganaderos ecológicos se deben dar en la propia región donde se cultiva y cuanto más cerca del productor mejor. Esto da la posibilidad de aumentar la rentabilidad de la actividad agrícola sobre todo en el caso de pequeños agricultores.

Facilitar que el valor añadido permanezca en los lugares de producción

Como consecuencia de lo anterior, el valor añadido de la transformación debe quedar en las áreas o comunidades de producción, siendo éste uno de los aspectos más importantes para conseguir un verdadero desarrollo local.

Priorizar los procesamientos artesanales

En no pocos casos los procesos de transformación agroindustriales implican operaciones sofisticadas que envuelven procedimientos químicos o de ingeniería sofisticados, como el caso de la caña de azúcar y la obtención de alcohol carburante. La AE tiende a tornar simples los procesos productivos y las actividades poscosecha.

Las tecnologías sencillas son de fácil mantenimiento y gestión y no excluyen a la mano de obra. Este es un punto importante a tener en cuenta, ya que en determinados lugares las oportunidades laborales en empleos industriales sencillos (artesanales o casi artesanales) constituyen casi la única opción para la población desempleada y resulta más importante conseguir un buen reparto de beneficios que ganancias elevadas para unos pocos. Además, estos procesamiento sencillos son más acordes con los principios de la producción ecológica.

En cualquier caso, los procesos de transformación siempre deberían estar en consonancia con el nivel de desarrollo tecnológico o de posibilidades socioeconómicas de los lugares de producción.

Reconocer la transformación artesanal

En la mayoría de los casos la legislación sanitaria o de control de calidad es muy compleja de cumplir y con costos muy elevados, siendo completamente imposible de abordar en las transformaciones artesanales, lo que hace que este tipo de producción sea excluida completamente de los circuitos habituales.

Por lo tanto, es necesario construir legislaciones sanitarias y de calidad que faciliten y favorezcan las transformaciones artesanales en los alimentos ecológicos, ya que son las que proveen de mayor cantidad de puestos de trabajo a las poblaciones locales, resultan poco costosas en inversiones para su instalación y dejan mayores beneficios en las comunidades locales.

Adecuar la presentación.

Bajo la apariencia de productos lavados, de tamaño uniforme y sin ninguna huella que delate su conexión con la tierra, la mayor parte de los productos de la agricultura convencional llegan a los consumidores que los adquieren con la confianza que genera una adecuada presentación visual. Estos procedimientos cosméticos ocultan, por ejemplo, la presencia de residuos químicos o los desbalances nutricionales que generalmente poseen tales productos.

Por el contrario, la AE se esfuerza en ofrecer frutos sanos que no siempre se obtienen de manera uniforme y que presentan rasgos característicos de la biodiversidad del material de procedencia, síntoma de su vigor biológico antes que expresión de supuesta baja calidad. A pesar de ello, es necesario hacer esfuerzos para mejorar la presentación de los alimentos ecológicos.

Lo anterior es posible siempre y cuando se combinen estrategias de embalaje y etiquetado con esfuerzos de capacitación e información a la opinión pública sobre las características y valores nutricionales de los productos AE.

Mejorar el asesoramiento técnico.

La relativamente reciente emergencia del paradigma agroecológico no ha conseguido aún introducirse por completo en las rígidas estructuras universitarias de muchos centros de educación superior en Iberoamérica, que continúan formando profesionales bajo la visión de la RV.

En consecuencia, son pocos los expertos agrícolas, pecuarios o forestales con suficiente preparación para abordar la complejidad del acto agronómico, tanto en su fase productiva como de manejo poscosecha, bajo los enfoques generales de la AE y la transformación de sus alimentos.

Se requieren asesores tanto en la construcción de maquinaria y equipos como en los procesos de transformación involucrados, debido a las particularidades del manejo de alimentos ecológicos.

Promover estudios de mercado y mejorar la información

Las principales decisiones que deben tomar los agricultores, convencionales o ecológicos, se refieren a cuestiones fundamentales del negocio agrícola como: qué cultivar, en qué cantidades, cuando, a qué precios vender, a quién, qué volúmenes, con qué frecuencia, con qué calidad... factores indispensables, entre otros, para planificar cultivos, épocas de siembra y labores poscosecha.

Para esto se requiere de oportunas informaciones que indiquen el desarrollo reciente del sector o del subsector en cuestión, a través de un sistema de indicadores estadísticos apropiado. Incluso en los países de mayor desarrollo tecnológico de Iberoamérica este factor puede ser un importante cuello de botella para el grueso de productores.

Las dificultades en el campo de la AE son mayores que para la agricultura convencional porque, con pocas excepciones, no existen estadísticas locales, regionales o nacionales que muestren el comportamiento de las variables citadas por sectores productivos. Algunos países ni siquiera cuentan con datos básicos sobre superficie total cultivada en AE. Es por ello que las políticas agrarias nacionales se debieran preocupar por organizar sistemas de información en donde participen universidades, ministerios de agricultura, asociaciones de productores y otras entidades públicas y privadas a fin de cuantificar las principales variables que inciden en la toma general de decisiones de la AE, tanto a nivel general como particular.

3.2.1.3 Necesidades de la distribución:

Recoger en un apartado las necesidades de la pequeña y gran distribución es complicado, puesto que pueden distar en ocasiones. Teniendo en cuenta que este documento va dirigido principalmente a personas y entidades vinculadas a instancias decisorias de carácter estatal de Iberoamérica, en su redacción se han priorizado aquellos aspectos que se consideran importantes para ser promovidos por las políticas de carácter público, sin menospreciar el rol que deben jugar las iniciativas privadas, especialmente para este agente del sector agroalimentario ecológico.

Las necesidades que se recogen en este apartado son el fruto de la experiencia acumulada en estos últimos años en varios países iberoamericanos con una distribución orientada casi de forma exclusiva hacia la exportación al mercado europeo y norteamericano. Tras décadas de priorización de estos canales de distribución, se pueden analizar adecuadamente sus carencias y promover medidas que contribuyan a un desarrollo más sostenible del sector.

Las necesidades detectadas se resumen en:

Promover el comercio justo

El establecimiento y desarrollo de la agricultura ecológica implica en muchos casos un aumento de los costos de producción, ya sea por el incremento de la mano de obra y/o por la certificación. Es por ello que se debe disminuir el número de intermediarios en la cadena de distribución para permitir que el alimento llegue al consumidor final a un precio razonable.

La agricultura ecológica, además, debería ser un ejemplo de comercio justo en el conjunto del sistema agroalimentario, puesto que ello es más coherente con el sistema productivo. Un mercado justo permite aumentar el precio percibido por el productor.

Fomentar las prácticas cooperativas para la comercialización

“Una sola golondrina no hace verano” podría ser la frase popular que interpreta de la mejor manera esta idea. En efecto, los agricultores tanto ecológicos como convencionales deben buscar en la asociación de esfuerzos la mejor manera de enfrentar la compra de insumos, intercambiar semillas y otros insumos y vender en los mercados locales para obtener precios justos.

Es de gran importancia incentivar la asociación entre productores debido a que de esta forma se facilita el acopio de una gama amplia de alimentos, lo que facilita su inclusión en nuevos mercados. Además, se pueden aprovechar las economías de

escala para un mejor rendimiento de los recursos. Esta característica beneficia tanto al abastecimiento del mercado internacional como local.

En la construcción de una organización de productores hay varios elementos importantes a tener en cuenta: a) la generación de procesos que conduzcan al propósito general de construcción de la asociación, sea cual sea su modalidad. b) la motivación y deseos de los asociados para trabajar mancomunadamente. c) la existencia de un liderazgo que facilite la concreción de los valores y la filosofía del trabajo asociativo.

Este proceso de construcción de capacidades de asociatividad no se logra en el vacío ni se adquiere por medio de normas. Se necesitan verdaderos esfuerzos para aglutinar voluntades en torno a proyectos comunes, respaldados por los Estados, claros en sus objetivos y metodologías y capaces de generar confianza entre los asociados. El entusiasmo es parte de los procesos de esta naturaleza.

Promover amplia distribución de los productos de la Agricultura Ecológica

Hasta el momento la AE se enfrenta a distintas clases de obstáculos para su desarrollo en los países del área. Uno de ellos es el de los canales de distribución que presenta deficiencias de operatividad.

Muchos productores ecológicos han intentado resolver este cuello de botella desarrollando mecanismos de distribución directa en los domicilios de las personas interesadas en mejorar la calidad de su nutrición, pero esta estrategia ha tenido que enfrentar múltiples obstáculos en precios, sistemas de transporte, mantenimiento de la oferta a lo largo de todo el año y dificultades con el personal contratado, circunstancias que, entre otras, han frenado estas iniciativas.

Los consumidores de alimentos ecológicos responden a diferentes patrones de consumo. Por ello, una eficiente organización de las redes de distribución implicaría la promoción de canales de comercialización variados: mercados locales, supermercados, tiendas tradicionales, cooperativas de consumo, grandes superficies,...

La dispersión geográfica de las zonas de producción obliga a promover la constitución de puntos logísticos que estratégicamente localizados, faciliten la distribución de alimentos ecológicos. La agricultura ecológica debería estar unida a cadenas agroalimentarias de carácter local porque ello es inherente a sus principios.

Fomentar mercados locales.

A pesar de las intenciones altruistas que subyacen en la filosofía de la AE, es un hecho innegable que el auge en la comercialización de sus productos se debe también, en buena medida, al desarrollo de mercados emergentes en donde se mezclan demandas por alimentos sanos, inocuos y libres de plaguicidas con franjas de consumidores que reclaman estos alimentos orientados por motivaciones sociales y políticas.

Considerando el ámbito geográfico iberoamericano, se debe señalar que el mercado internacional de exportación ha jugado un papel protagonista en el desarrollo de las producciones ecológicas. No obstante, las críticas que con mayor frecuencia se plantean se relacionan con la necesidad de estimular mercados internos, que satisfagan la demanda de extensas franjas de población pobre o de clase media con este tipo de productos.

En consecuencia, es de suma importancia incentivar el desarrollo de los mercados locales de alimentos ecológicos, dado que además es una buena alternativa para los productores que no poseen la calidad y volumen requeridos por los mercados internacionales. Ello sin que se constituya en un obstáculo para los productores que poseen la capacidad de exportar, ya que en este mercado local los exportadores también pueden tener un mercado donde vender los productos no exportables.

A la par con el desarrollo neto del mercado, la exploración de estos nichos permitirá dar a conocer las ventajas que poseen los productos ecológicos, siempre y cuando tales acciones se acompañen de vigorosas campañas de educación y promoción, realizadas tanto por particulares como por instancias estatales.

Fomentar la venta directa

La venta directa en finca es un mecanismo que permite a los productores alcanzar los mejores precios del mercado ecológico. Es un mecanismo de comercialización útil para producciones hortofrutícolas pero de dudosa viabilidad en el caso de otras producciones, máxime cuando la comercialización se afronta de forma individual.

Como ya se ha citado anteriormente, la distribución domiciliaria enfrenta problemas de distribución de productos de la AE. No obstante, este problema se ha podido solucionar en cierta medida, en algunas localidades, donde se incentiva al consumidor a llegar hasta los lugares de producción para que él mismo pueda cosechar sus productos. De esta manera se establece un vínculo de confiabilidad y de identificación del productor por parte del consumidor.

Otra estrategia adicional es la de desarrollar los pequeños mercados que semanalmente se instalan en determinados lugares y hasta donde es fácil que los

consumidores puedan acceder. Este mecanismo está ampliamente desarrollado en países con un potente mercado ecológico.

Fomentar la venta en Hoteles, Restaurantes y Catering

En muchos países que cada vez más los cocineros de las empresas diversas del sector de la restauración valoran la calidad de los productos ecológicos. Ya existen en algunos países restaurantes “ecológicos” donde todos los alimentos que utilizan son de producción ecológica.

Fomentar el consumo en Colegios, Hospitales, Asilos o ancianatos, y otros comedores de carácter público

Las personas que necesitan alimentos de mayor calidad son los niños, los enfermos y los ancianos. Existen bastantes iniciativas en diversos países del Mundo donde se ha promovido de manera privada o estatal la utilización de alimentos de la AE en este tipo de organizaciones. Además, en ocasiones también se han interesado los organismos oficiales para ofrecer en sus comedores estos tipos de alimentos que apoyen a la salud de sus empleados.

Realizar estudios de mercado.

Los sectores agrarios de muchos países iberoamericanos enfrentan dificultades originadas en la escasa información disponible sobre indicadores macroeconómicos y microeconómicos, cuya confiabilidad, además, es puesta en duda por diversos analistas. Ello ocurre en la agricultura convencional y, aún más acentuadamente, en la agricultura ecológica.

En la AE muchas de las informaciones colectadas no se hacen de manera sistemática y periódica, sino que responden a iniciativas puntuales de cada administración. En ocasiones no se sabe a ciencia cierta cuántos agricultores ecológicos existen en cada país o región, sus principales rubros productivos, tecnologías utilizadas, caracterizaciones sociales o impactos generados tanto a nivel económico como ecosistémico. En ocasiones, las fuentes de estas informaciones son no oficiales.

Buenos estudios de mercado facilitarían a los distribuidores ecológicos la toma de decisiones. Saber cuales son los alimentos más demandados, la segmentación de la población de consumidores reales y potenciales, los aspectos prioritarios en la elección de alimentos ecológicos,... son herramientas indispensables en este momento para un mejor desarrollo del sector.

Mantener actualizados registros y directorios de operadores que favorezcan el intercambio de productos

Se detecta la necesidad de crear registros oficiales de operadores del sector ecológico para promover el intercambio de productos, conocimientos y mercancías.

Los directorios deberían incluir compradores, productores, asesores, investigadores, responsables administrativos, comercializadores, certificadores y otros actores. De esta manera se pretende dar a conocer quién compra los productos, quién los distribuye y quién participa en el mercado, así como posibles servicios a ofrecer a los operadores de la AE.

3.2.1.4 Necesidades de los consumidores

Los alimentos ecológicos, cuando se conocen, están altamente valorados entre algunos segmentos de la población de los países iberoamericanos. Sin embargo, todavía resultan insuficientes los porcentajes de demandantes para conformar mercados internos dinámicos, sostenibles y competitivos. Los principales limitantes al consumo son en la actualidad: la falta de información, la dificultad de acceso, la escasa variedad y el precio. Corregir estas deficiencias requiere actuaciones multidisciplinarias que implican a muchos agentes del sector. Campañas de promoción, acopio de la oferta, asociación entre consumidores y acercamiento productores-consumidores, son algunas de las medidas que deberían ponerse en marcha de forma prioritaria.

Las principales necesidades que se detectan se podrían resumir en:

Información al consumidor

Todavía no resulta claro el panorama de información al que tienen acceso los actuales consumidores de productos ecológicos en los países iberoamericanos.

En algunos casos porque, como se indicó anteriormente, la información no llega hasta las clases más desfavorecidas de la población y en otros porque existen muchas denominaciones que tienden a confundir. Un ejemplo clásico es la denominación “Bio” que en Chile puede interpretarse como productos que provienen de la región Bio – Bio o los problemas que causa el que los consumidores no puedan distinguir claramente entre alimentos hidropónicos, funcionales, ecológicos o incluso... ¡alimentos transgénicos!, en especial los denominados “larga vida”.

Por lo tanto, se deben promover campañas de información a los consumidores basadas en informaciones contrastadas sobre la calidad de los alimentos. Las campañas deberían tener carácter genérico, es decir, ser abordadas desde la alimentación ecológica en su conjunto. La promoción debería estar presente en el mayor número de medios de comunicación, especialmente, los de mayor incidencia en la población. La televisión debe ser uno de los focos principales. En las campañas se deben destacar los beneficios de la producción ecológica en las

cuestiones medioambientales, ecosistémicas, sociales, económicas, culturales y de salud humana.

Se debería poner especial atención sobre la no utilización de plaguicidas ni de organismos genéticamente modificados, al ser dos parámetros de especial interés para los consumidores.

Por otra parte, las campañas genéricas de información deben estar relacionadas con otros de los principios que mueven a la agricultura ecológica: el consumo responsable y el comercio justo. Aportar datos sobre las consecuencias medioambientales, sociales, económicas y culturales de nuestros actos de consumo es la mejor herramienta para promover la conciencia ciudadana hacia un mundo más sostenible.

Educación integral.

La AE constituye un nuevo paradigma que exige posiciones filosóficas, generación de conocimientos, metodologías científicas, procedimientos de extensión agrícola, planteamientos educativos y, en general, relaciones con la sociedad, esencialmente diferentes a los que propone la visión ortodoxa de la agricultura convencional.

La formación de los estudiantes en las Facultades de Agronomía y afines, al igual que la educación de productores y consumidores, resulta de la mayor importancia para impulsar los cambios culturales que requiere la AE.

El crecimiento del sector de la producción ecológica depende en gran medida de las actitudes de la población más joven, por lo que se debe apostar especialmente en este aspecto. Es importante la educación a los jóvenes en el respeto tanto hacia el entorno ecosistémico como hacia los Seres Humanos y en la comprensión de los distintos factores que integran la sostenibilidad del desarrollo.

La educación como insumo esencial en la transformación de la sociedad, debería enfocarse hacia la promoción de virtudes ciudadanas que fundamenten el accionar individual y colectivo de las futuras generaciones en aspectos ambientales clave: la solidaridad, el respeto, la responsabilidad, la equidad intra e intergeneracional, los valores de la bioética y, en fin, todos aquellos aspectos que promuevan tanto la sostenibilidad de los sistemas agroecológicos como el consumo responsable.

Para ello, se debe promover la existencia de programas transversales de educación formal e informal que atienda el núcleo básico de la sociedad (la familia) y los centros de educación primaria, secundaria y superior, al igual que a grupos de consumidores organizados o no. Los contenidos no deberían centrarse exclusivamente en temas relacionados con la producción ecológica, sino en cuestiones más globales relacionadas con la sostenibilidad y con los valores señalados.

Mejorar el acceso

Los productos ecológicos no llegan a todas las capas de la población por motivos relacionados fundamentalmente con factores de bajo poder adquisitivo de algunos segmentos de la población, asimetría en información, desajuste en los canales de distribución o escasez de políticas de difusión y apoyo, entre otras causas.

Es necesario, por lo tanto, promover el acceso de mayores capas de la población a este servicio, que bien podría relacionarse con el derecho humano a la alimentación sana, a través de acciones estatales y privadas que ayuden a disminuir la intensidad negativa de los factores anotados.

Apoyo a las asociaciones de consumidores

La asociación de consumidores es una herramienta muy válida para facilitar acciones en aras de un mundo más sostenible. Además, permite solucionar muchos de los problemas a los que se enfrenta la comercialización de alimentos ecológicos, especialmente, el elevado precio que presentan. La asociación de los consumidores facilita la constitución de cadenas cortas de comercialización, que son un instrumento muy interesante para promover desarrollos basados en la “localidad”. Sería deseable el intercambio entre países con colectivos de experiencias exitosas.

Promover la participación.

Alimentos de calidad certificada demandan inexcusablemente la confianza de los consumidores en los procesos de certificación.

La participación de los consumidores en la toma de decisiones de la cadena agroalimentaria permite solventar de partida muchos de los frenos que se detectan actualmente para el desarrollo del mercado de alimentos ecológicos. La participación se entiende como participación activa y, por ello, los consumidores deben estar presentes en los órganos de decisión sobre las medidas a tomar para el desarrollo del sector agroalimentario ecológico (órganos administrativos y empresas de certificación, entre otros). Es necesario, en consecuencia, implementar mecanismos participativos como herramienta que mejore la credibilidad de los procesos de producción, transformación, distribución, control y certificación.

Garantía de la certificación

Los consumidores necesitan confiar en el tipo de producto que adquieren, bien sea por la marca que lleva, la naturaleza del alimento, el proceso de certificación que lo avala, el método de producción o cualquier otro parámetro de validez. Para ello, las autoridades competentes deben poner especial énfasis en garantizar el sistema de control y certificación de las producciones ecológicas. La participación de los consumidores en los procesos de certificación mejoraría su credibilidad.

Precio justo

Se entiende por precio justo aquel que manteniendo las rentas del productor, sea asequible para el consumidor. El elevado precio de los alimentos ecológicos ha sido señalado en muchos trabajos previos como el principal limitante al desarrollo del sector. Para que los alimentos ecológicos lleguen a los consumidores a precios asequibles es necesario abordar varios problemas de forma simultánea: acortar las redes de comercialización, aumentar las cuotas de consumo y apoyar las producciones ecológicas por la vía económica, entre otros.

Valorizar recursos genéticos locales.

El mundo contemporáneo asiste a la pérdida gradual de muchas características culturales que antaño hacían la diferencia entre pueblos, regiones y lugares. Entre muchos otros aspectos de la vida cotidiana, se ha uniformizado el consumo general de bienes y servicios, la construcción de vivienda, los medios de transporte, las oportunidades de ocio y la variedad de las producciones agropecuarias.

Esto último no se da sin riesgos para la estabilidad de las mismas producciones agropecuarias ni de los ecosistemas. En general se advierten marcadas tendencias hacia la uniformidad de los cultivos, cada vez más acentuada por la irrupción de las plantas modificadas genéticamente y hacia la pérdida (erosión genética) de cultivares ancestrales y de prácticas de producción que eran características de muchos pueblos iberoamericanos, hoy reemplazados por la monotonía del monocultivo y de las prácticas agronómicas basadas en el vademécum de productos de síntesis.

La AE devuelve a la agricultura lo que ha perdido en imaginación y en propuestas tecnológicas variadas, puesto que se enfoca al análisis integral del agroecosistema. La producción ecológica puede ser una herramienta muy útil para recuperar especies cultivadas que se han ido perdiendo en los últimos años, así como recetas culinarias y usos locales de plantas y animales (medicina natural,...) que pueden contribuir a valorizar los recursos locales de zonas determinadas.

Promover los productos regionales

Esta es una característica que debería estar muy relacionada con la producción ecológica porque racionaliza la cadena agroalimentaria, reduce los costos energéticos del transporte y promueve el desarrollo local. Por otra parte, sería necesario considerar las particularidades que supone la estacionalidad de la oferta inherente al método ecológico de producción.

La proximidad geográfica de la producción y el consumo favorece el desarrollo de mercados locales y por añadidura impulsa uno de los elementos claves para la

expansión del consumo ecológico: establecer relaciones estrechas de confianza entre productores y consumidores.

3.2.2 Las necesidades de los agentes del sistema de intercambio de servicios

Las necesidades señaladas en el apartado anterior para los agentes involucrados en el sistema de intercambio de alimentos (SIA) están interrelacionadas con las de otros agentes que prestan sus servicios al SIA. Una parte importante de las necesidades señaladas en los apartados anteriores pueden ser solventadas por las actuaciones de las administraciones públicas, ONG's, investigadores, formadores y entidades de certificación. A su vez, estos agentes presentan sus propias necesidades, con las interrelaciones propias de una dinámica sistémica compleja, inherente a los sistemas agroalimentarios.

3.2.2.1 Necesidades de las administraciones públicas

Es ampliamente reconocido que uno de los mayores limitantes para el progreso de la Agricultura Ecológica está en las políticas estatales y que es precisamente en este punto donde se cuenta con menos personal experimentado para acometer el reto de desarrollar un sector agroalimentario ecológico. Sin embargo, son las administraciones públicas las que gestionan los recursos disponibles para promover políticas que favorezcan el desarrollo de este sector. Es necesario modificar ciertas estructuras administrativas y priorizar objetivos para financiar la elaboración y ejecución de planes sectoriales que impulsen la producción ecológica.

Las principales necesidades que se detectan en las administraciones públicas se resumen en:

Puesta en funcionamiento de estructuras específicas al servicio de la AE en los Ministerios de agricultura.

Se trata de promover instituciones o servicios institucionales de carácter multidisciplinar, capaces de entender las relaciones que inexorablemente se establecen entre sustentabilidad, productividad, competitividad, agricultura ecológica reforma agraria y culturas locales, entre otros aspectos, para trabajar a corto plazo en la resolución de problemas específicos y, a la vez, a un nivel de planificación de largo plazo que logre plantear y generar cambios estructurales en los sistemas agroalimentarios. Ello implica dotarlas de medios logísticos, humanos y económicos de apoyo al sector agroecológico.

Además, es prioritario fomentar la actualización de conocimientos en AE de los empleados públicos, poniendo especial énfasis en las tecnologías agroecológicas de producción e industrialización, investigación aplicada, aplicación de las normativas y gestión participativa.

Redacción de un plan de desarrollo sectorial.

La agricultura ecológica debería ser tomada como factor estratégico de desarrollo en los países iberoamericanos, no sólo como factor de desarrollo económico sino como insumo fundamental de política social y ambiental. Ello implica una serie de esfuerzos normativos, reorganización institucional y asignación de recursos económicos de incidencia significativa en la marcha de los países hacia el objetivo general del desarrollo sostenible.

Las Administraciones públicas deben promover el diálogo con el resto de agentes del sector para redactar Planes Estratégicos de Desarrollo de la Agricultura Ecológica. Ello facilita dotarse de herramientas financieras concretas que simplifican la realización de las actuaciones.

Creación de servicios especializados de extensión.

Algunos países iberoamericanos han venido desmontando sus servicios de extensión agropecuarios, en detrimento de la necesaria conexión que debe existir entre los entes generadores de conocimiento y sus usuarios finales. Ello ha ocurrido como consecuencia de las presiones internacionales para reducir los costos fiscales y atender la deuda externa. Este sacrificio ha tenido duras consecuencias en el avance de los sectores agropecuarios nacionales, tendencia que debería revertirse en los próximos años cuando se incremente la competencia internacional por los acuerdos de libre comercio.

En el sector de la AE esta extensión deberá cualificarse por cuanto se trata de procedimientos que requieren, como se anotó anteriormente, posiciones novedosas en relación con la comprensión y gerencia de los sistemas agropecuarios.

Para ello es necesario instrumentalizar los servicios de extensión agraria y dotarlos de metodologías adecuadas de tipo participativo, rescatar el enorme potencial de capacitación, experimentación e intercambio de conocimientos que pueden aportar los productores orgánicos pioneros en todos los países y crear una red de experimentación orgánica participativa.

Descentralización

La AE se basa, entre otras cosas, en el reconocimiento y utilización de recursos naturales locales puestos en funcionamiento a través de los conocimientos y

saberes autóctonos, como forma garante de obtener manejos adecuados y sostenibles en el tiempo del sistema agrícola y de garantizar la supervivencia de las comunidades campesinas, indígenas y capitalistas que gravitan en torno a la agricultura local.

Por lo tanto, las pretensiones de dominio centralizado, tan característico de los actuales aparatos burocráticos y modelos de gestión en muchos de los países iberoamericanos, deben dar paso a formas descentralizadas de gestión de recursos y de acciones agroecológicas.

Desarrollo legislativo y normativo.

Las políticas estatales se traducen muchas veces en normas, leyes y decretos que, acompañadas de los respectivos presupuestos monetarios, generan e impulsan cambios en las sociedades. Las normas sin dinero para ejecutarlas suelen caer en desuso.

En relación con la AE, en los países iberoamericanos deberían darse pasos en este sentido a través de una serie de procesos políticos que exigen la voluntad de los tomadores de decisiones en los más altos niveles del Estado.

Las actuaciones prioritarias podrían concretarse en: establecer normativas para la certificación orgánica que aborden tanto las necesidades de los mercados internacionales como las de los mercados locales, promover legislaciones nacionales de ordenación y fomento de la actividad del sector de la AE, establecer normativas para acreditación de certificadoras, regular los procesos de seguimiento y control de la producción, establecer control sobre las certificadoras internacionales para evitar riesgos de fraude y desprestigio de las producciones nacionales y, por último, formar a las autoridades nacionales para realizar el seguimiento y participar en el desarrollo de las iniciativas de armonización internacional de legislaciones que afecten al sector.

Mejora de los sistemas de información.

Ha sido señalado en apartados anteriores la necesidad de implementar los registros estadísticos relativos al sector de la AE. Las administraciones públicas son las responsables de su puesta en marcha, lo que implica: desarrollar sistemas nacionales de análisis de la oferta y un sistema regional de información sobre la demanda por productos, elaborar estadísticas de la producción y la comercialización ecológica, solicitar el apoyo de las organizaciones internacionales para facilitar los procesos de desarrollo de la normativa nacional así como el acceso a la información sobre los procedimientos de reconocimiento de los sistemas de garantía entre los países que ya cuentan con tales sistemas, estudiar las posibilidades de sistemas de certificación participativa para mercado nacional,

organizar redes de información actualizada sobre aspectos técnicos, producciones nacionales, oportunidades en mercados locales, nacionales y de exportación, experiencias exitosas y oportunidades de intercambio, implantar un sello identificador en cada país para la agricultura ecológica y, por último, realizar campañas de motivación de los consumidores y de la sociedad en general.

Mejora de la coordinación interinstitucional.

Uno de los mayores problemas administrativos en el campo agrario iberoamericano es el de la proliferación de entidades con funciones similares y poca comunicación, situación que genera ineficiencias por duplicación de esfuerzos y pérdidas de recursos financieros y humanos. Algunas veces dos o más entidades del Estado sobreponen sus áreas jurisdiccionales y sus competencias normativas, resultando en contradicciones, pérdidas de tiempo o ejecución de tareas contradictorias que significan pérdidas de prestigio ante la opinión pública.

Ello puede darse en el campo específico de la AE especialmente cuando se cruza con sectores como el ambiental, energético y/o los directamente relacionados con la planificación territorial o del desarrollo, de cada país.

Se debería promover la creación de un grupo intersectorial que, de forma participativa, favorezca el intercambio de bienes, servicios e información entre los agentes implicados y se planifiquen adecuadamente las estrategias de desarrollo agroecológico para cada sector y para su conjunto.

Promoción de incentivos a la producción ecológica

La mayoría de los países iberoamericanos carece de marcos regulatorios para la implementación de un sistema de incentivos para la producción agropecuaria ecológica. Sería conveniente que tales marcos recogiesen una revisión de las externalidades de la producción agropecuaria ecológica de forma comparativa con la producción convencional.

Los incentivos deberían poder aplicarse a los procesos de conversión a la producción ecológica, costes de la certificación, así como a inversiones en las fincas.

Lo anterior implica que, entre otras cosas, los gobiernos ofrezcan apoyo institucional en: asistencia técnica al productor en los procesos de producción, elaboración y comercialización; reduzcan los costes de certificación; desarrollen proyectos piloto demostrativos; faciliten y promuevan el aprovisionamiento de insumos y servicios; gestionen y avalen préstamos para este proceso; promuevan estructuras de comercialización y financiación de la producción y, por último, faciliten los equipamientos necesarios para la producción.

En relación con los pequeños productores las necesidades prioritarias se centran en: promover medidas de apoyo financiero institucional al sector, impulsar la democratización de la propiedad de la tierra en los países con una injusta distribución agraria, facilitar la participación del pequeño productor en los mercados, incentivar la financiación de los costes de certificación, asunción de los costes de certificación y, por último, creación de un sistema de aval público que facilite el acceso a los créditos.

Necesidad de implementar sistemas viables.

Es necesario planificar políticas económicas basadas en cinco factores de la economía ecológica: la productividad (en unidades físicas y no solo en unidades monetarias), la sustentabilidad, la estabilidad de gestión económica y cultural, la equidad y la autonomía de un sistema de producción. Ello implica actuaciones en tres escalas: medioambiental, social y económica. Es muy necesario insistir de nuevo en la necesaria interrelación de estos tres aspectos.

Priorizar créditos para la puesta en marcha de explotaciones ecológicas.

Para el desarrollo de un sector es imprescindible dotarse de una buena herramienta de financiación. Los sistemas de crédito que se establezcan deben tener en cuenta el criterio de rentabilidad de la economía ecológica a la hora de calcular la viabilidad de las fincas. Se propone la creación de registros nacionales de fincas ecológicas, con especial acceso para los pequeños agricultores a créditos, avales, exenciones fiscales y propiedad de la tierra. Con ello se facilitaría su acceso a los mercados.

3.2.2.2 Necesidades de fabricantes y distribuidores de insumos

Generalmente en los mercados emergentes de productos ecológicos u orgánicos suelen aparecer gran cantidad de casas comerciales que, al percibir la existencia de nichos interesantes de mercado, empiezan a etiquetar insumos agrícolas como utilizables por la Agricultura Ecológica u Orgánica, de forma que en ocasiones ofrecen productos no autorizados por las normas de producción, bien porque no lo están sus ingredientes o bien porque en su proceso de fabricación no se han seguido métodos aceptables.

Lo anterior implica que los verdaderos fabricantes de insumos ecológicos se ven sometidos a incertidumbres y reacciones contrarias de la opinión pública que difícilmente distingue entre quienes aportan insumos de calidad y quienes falsifican productos y procesos.

Este fraude debe de estar controlado por la Administración, que es el único organismo sancionador capaz de acceder a los procesos y sistemas de fabricación con competencias en el etiquetado, lo que significa que puede inmovilizar partidas de insumos y productos destinados al mercado.

En consecuencia, deberían crearse instancias de inspección dentro de las actuales estructuras de vigilancia que poseen los países iberoamericanos, encargadas de velar por la adecuación de los insumos al sistema de producción orgánica, con un registro de todos los fabricantes que etiqueten como “Utilizables en Agricultura Ecológica”.

Vademécum ecológico

Al igual que sucede en la agricultura convencional, en donde se catalogan los servicios prestados por diversos tipos de fabricantes de insumos, en la AE resultaría muy útil para los agricultores certificados o no o en proceso de reconversión, tener información sobre los productos que pueden utilizar, sus principales características, modos de aplicación, beneficios, incompatibilidades, lugares de venta y otras informaciones que faciliten su utilización.

3.2.2.3 Necesidades de los investigadores

El desarrollo de todo sistema productivo requiere obligatoriamente del acompañamiento de la investigación porque la mejora de conocimiento que proporciona la academia facilita el avance. Las necesidades de los investigadores deben priorizarse en las primeras fases, puesto que ello mejora, sin duda, la eficacia de las herramientas y procesos que se pongan en marcha.

Es imprescindible promover una investigación participativa, porque el enfoque transdisciplinar que plantea tanto la Agricultura Ecológica como la Agroecología, debe ser abordado entre todos los agentes. De ellos, sería necesario destacar la importancia de la participación de los productores en las investigaciones.

El enfoque científico de la AE se ha nutrido de muchos frentes: desde los aportes de pioneros como Howard y Steiner hasta los postulados de Chaboussou, Fukuoka y Primavesi y la crítica de Altieri o Toledo, nombres todos plenos de significado para los estudiosos del tema. En común, tales pensadores se caracterizan por la puesta a punto de procesos complejos dentro de las fincas y la proyección de ideas paradigmáticas que sirven de referencia para el quehacer del investigador. Aunque estos investigadores hayan aportado algunas de las bases científicas para el abordaje integral de los agroecosistemas, el camino por recorrer todavía es muy amplio en términos de su sistematización y de la resolución de incógnitas alrededor de los efectos atribuibles al factor “sistema” sobre la estabilidad y la productividad

de los sistemas de cultivo implicados en la AE. Varios obstáculos metodológicos, por fuera de aquellos de índole social, económica o política, se atraviesan en el camino de las agriculturas alternativas.

El acto agronómico está inmerso en y es reflejo de la sociedad en su conjunto y por lo tanto la investigación científica alrededor de la AE no puede escaparse a situaciones tan trilladas pero tan esenciales como la formación de investigadores, los presupuestos disponibles, la política estatal e institucional en que ellos se desenvuelven, la actitud de los productores, el mercado..., factores todos de enorme importancia para comprender el qué, el por qué y el cómo de la generación y transferencia de conocimiento en AE.

Todavía subsisten muchos interrogantes en el campo metodológico relacionados con temas cruciales para el desarrollo del sector, empezando por la misma concepción de los agroecosistemas en cuya definición algunos autores aceptan la inclusión de variables sociales, económicas, políticas y culturales pero otros prefieren circunscribirse solamente a los aspectos ecosistémicos de la producción agraria.

Pero además los investigadores agroecológicos se enfrentan a incertidumbres en la definición de variables, en los diseños experimentales, en la composición físico química o biológica de productos orgánicos u ecológicos difíciles de estandarizar y a retos en las fincas de los productores que demandan tecnologías sencillas, éxitos rápidos y mercados asegurados.

Las soluciones a tales incertidumbres han ido configurándose a medida que se avanza en estudios de campo y laboratorio pero siempre se corre el riesgo, sobre todo en investigadores jóvenes, de sucumbir fascinados ante los principios de la AE y de no realizar los estudios atendiendo a distintos niveles de complejidad. El resultado: investigaciones deficientes que probablemente hacen más daño que bien al modelo de la AE.

Adicionalmente existe una amplia gama de obstáculos que provienen de la misma administración de la ciencia, insuficiencia crónica de recursos financieros y resistencias originadas en las escuelas tradicionales de pensamiento agronómico, que dificultan el avance de la investigación en AE.

Varios temas son prioritarios para estudiar dentro de esa concepción en el contexto iberoamericano: manejo de suelos ecuatoriales bajo diversos tipos de asociaciones de cultivo, sistemas de labranza, estudios del potencial microbiológico, dinámica de caldos microbianos en diferentes contextos biofísicos, caracterización y sistematización del conocimiento sobre purines e hidrolatos incluyendo dosificaciones, épocas de empleo, posibles efectos fitotóxicos; abonos y

fertilizantes naturales; sistemas de agricultura de sol y de malezas; alelopatía y plantas medicinales; agroforestería y silvicultura; homeopatía; usos de la biodiversidad; granjas integrales; reciclaje de materiales; ciclos de nutrientes; calidad nutricional de alimentos; mercados verdes; análisis económicos y valoraciones ecológicas de los recursos y servicios ambientales implícitos en la AE; análisis regionales de agroecología; etc.

Pero si se quisiera tener una visión integral en el marco de los estudios agroecológicos deben introducirse temas relativos a la cultura y entre ellos sobresalen, por ejemplo, aquellos relacionados con los procesos de transferencia, que incluyen tópicos ligados a las interrelaciones agricultores / investigadores, a la generación de conocimientos y tecnologías de manera compartida y a la viabilidad económica y social de las tecnologías seleccionadas. Aún más: se debiera explorar el significado político de la agroecología, su valor como modelo de desarrollo, su capacidad para modificar las relaciones económicas en el sector rural; sus implicaciones en las políticas de seguridad alimentaria o su potencial como instrumento en futuros escenarios de paz nacional para países en conflicto armado como Colombia.

Lo anterior debe verse también dentro del contexto de la actual revolución científico – tecnológica que presiona por introducir elementos falsos como componentes de la AE, en especial las ideas relacionadas con los cultivos transgénicos. Quienes defienden la AE saben muy bien que los transgénicos hacen parte de las estrategias de revolución verde e implican procesos cada vez más fuertes de dependencia económica, desestabilización ecosistémica y generación de riesgos ambientales que son innecesarios dentro del contexto de una política agroalimentaria verdaderamente soberana. El poder transnacional insufla fuertemente esta opción que es inaceptable desde el punto de vista de las agriculturas alternativas.

De acuerdo con lo expuesto, se han identificado las siguientes necesidades en la investigación sobre AE en los países iberoamericanos:

Creación y/o fortalecimiento de grupos de investigadores.

Los gobiernos nacionales deberían preocuparse por abrir y/o consolidar los espacios académicos, institucionales y financieros que garanticen la creación o fortalecimiento de grupos de investigadores en AE, en donde se favorezcan las interacciones con jóvenes investigadores.

Creación de programas y líneas de investigación ecológicas

Es urgente que, de manera concomitante a las acciones anteriores, se promuevan nuevos proyectos, líneas, programas y planes académicos en agricultura y ganadería ecológica, orgánica y sostenible que, por una parte, integre esfuerzos de

distintas ramas del saber incluyendo los conocimientos populares y por otra, posibilite el desarrollo de modelos agrícolas capaces de garantizar niveles elevados de calidad de vida a la población y la conservación y uso sostenible de los recursos naturales.

Programas iberoamericanos.

Elaborar e implementar programas de investigaciones específicas para el desarrollo de la agricultura orgánica y sostenible en los países iberoamericanos a través de proyectos regionales e internacionales, en los que se logre la participación de diferentes países con intereses y temas comunes.

Investigaciones localizadas, específicas, participativas y con carácter sistémico

Algunos estudiosos de la AE opinan que existen tantas maneras diferentes de hacer agricultura ecológica como existen tantos tipos diferentes de agricultores, es decir, que en AE los principios y recetas universales pierden validez, por cuanto cada región, localidad o finca tienen características agroecológicas, historias productivas y fortalezas distintas.

Por lo tanto, es conveniente desarrollar investigaciones a escala local que tengan en cuenta las características específicas del sitio, los conocimientos tradicionales acumulados por los agricultores y los resultados científico-técnicos alcanzados, donde se integren los aspectos agropecuarios, socioculturales, y económicos que garanticen un carácter sistémico y participativo, cuyos resultados no pueden ser extrapolados a otras áreas geográficas de forma general.

Formación agroecológica.

Es urgente incorporar en los planes de estudios técnicos y universitarios disciplinas científicas y asignaturas con enfoques agroecológicos, así como introducir en los programas educativos temas sobre investigación participativa y establecer acciones para incrementar el conocimiento científico sobre agricultura orgánica, ecológica y sostenible.

Ello, no solamente en el campo de las estructuras de producción o de las tecnologías en boga, sino fundamentalmente en los principios y en el marco filosófico general que envuelve a la AE, enfatizando en los valores éticos de la agricultura, en la responsabilidad social de los agrónomos y en la complejidad cultural de los procesos de producción de alimentos.

Financiamiento

Muchas de las actuales políticas de financiación del sector agropecuario en Iberoamérica se dirigen esencialmente al sector biotecnológico “duro”, dado que las

presiones de las empresas transnacionales y el mismo desarrollo intrínseco de las ciencias biológicas, particularmente la genética, inciden fuertemente en la direccionalidad de las agendas nacionales de ciencia y tecnología hacia los campos aparentemente más promisorios de la transformación genética de plantas y animales, dejando por fuera tanto las opciones biotecnológicas “blandas” como los proyectos que provienen de los sectores AE.

Lograr fondos públicos y privados nacionales e internacionales para el desarrollo de investigaciones agroecológicas cuyos resultados permitan la obtención de producciones orgánicas y sostenibles se convierte, en consecuencia, en alta prioridad no solo para los gobiernos nacionales sino para los demás actores implicados en la generación y transferencia de conocimientos agroecológicos.

Intercambio de información.

La información es básica en el mundo contemporáneo tanto para cualificar procesos como para adelantar opciones tecnológicas innovadoras o imitar procesos benéficos desarrollados en distintos lugares del Planeta.

Los investigadores y otros actores de la AE deben crear y consolidar redes temáticas que permitan el intercambio continuo de conocimientos e información sobre el desarrollo de la agricultura orgánica y sostenible entre países iberoamericanos, al igual que fomentar encuentros, reuniones, congresos, seminarios, simposios o talleres, entre científicos, técnicos, extensionistas, agricultores, comercializadores, consumidores y funcionarios gubernamentales (de acuerdo con los objetivos que se planteen).

Publicaciones.

Es prioritario que, dentro de estas dinámicas informativas se establezcan vías para la divulgación e intercambio de los resultados científicos y técnicos sobre la agricultura orgánica, ecológica y sostenible entre los profesionales, técnicos y científicos a nivel local, regional e internacional. Una Revista Iberoamericana de Agroecología, que recoja con absoluto rigor científico los adelantos en ciencia y tecnología en AE, es una tarea urgente, inaplazable y de altísimo valor para la consolidación de los procesos de cambio de paradigma en la agricultura de los países del área.

Prioridades de Investigación

En concordancia con lo anterior, cada país debería fijar su propia agenda de prioridades de investigación, sobre la base de las potencialidades locales. Además de los temas ya señalados en la introducción a este capítulo, algunos estudios que deben priorizarse son: medios de producción (semillas, razas, fertilizantes, alimentos animales, plaguicidas, complementos veterinarios y maquinaria), mejora de la sustentabilidad y desarrollo de mercados.

Estudios sobre manejo de recursos

La AE no se plantea solamente como un sistema que puede ayudar a mejorar la productividad de los suelos y/o la calidad de los alimentos. La AE encierra muchas otras potencialidades que deben reconocerse como aportes al desarrollo sostenible de la Humanidad.

Entre ellas, algunas ya mencionadas en este documento, se destacan la conservación de los recursos de la biodiversidad, la conservación de los suelos, la preservación de la calidad y de la cantidad del agua superficial y subterránea, la conservación de especies vegetales en peligro de extinción, la lucha contra la erosión genética, el repoblamiento vegetal, la valoración de plantas adventicias.... en fin, procesos que deberían promocionarse en estudios de alelopatías, manejo integrado de agroecosistemas, biofertilizantes, conservación de suelos y otros temas afines.

Los esfuerzos anteriores deben conectarse con aquellos otros ejecutados en la dirección del rescate de conocimientos populares y ancestrales, provenientes de comunidades indígenas, afrodescendientes y campesinos antiguos, arraigados a la tierra. Para conocer y rescatar las experiencias locales en estos sistemas, el estudio de su impacto sociocultural y medioambiental e impulsar su desarrollo a nivel local.

3.2.2.4 Necesidades de los formadores:

Si se considera que el desarrollo del sector agroalimentario ecológico puede contribuir a una mejora de la calidad de vida de los ciudadanos iberoamericanos, es necesaria la formación en ese sentido de todos los actores involucrados en las cadenas productivas ecológicas.

La educación es un aspecto que se aborda de forma generalizada desde las políticas públicas y afecta a todas las escalas: desde la formación básica hasta la universitaria, incluyendo la formación profesional. Ello implica muchas diferencias de planteamientos y objetivos.

Las necesidades de los formadores se podrían resumir en:

Respecto a enseñanzas en colegios y escuelas.

La puesta en marcha de los principios de la Agricultura Ecológica en su más amplio sentido, requiere comunicar, informar y sobre todo formar a los ciudadanos. Para ello es necesario impartir programas transversales de enseñanza en las primeras etapas de vida ciudadana. Promover actividades escolares como el mantenimiento de huertos y abordar temas relacionados con la alimentación, cultura local agraria, medio ambiente, etc. contribuirá positivamente al crecimiento del sector agroalimentario ecológico, además de suponer una mejora real en la nutrición de los niños.

Respecto a enseñanzas en ciclos formativos profesionales.

El sector agroalimentario ecológico necesita para su desarrollo profesionales en todas las escalas y disciplinas formativas: responsables de fincas, capataces, personal contratado en campo, gerentes, abogados, economistas,... Es imprescindible que el enfoque de la formación dirigida a estos profesionales sea sistémico para que puedan abordar de una manera holística los retos que se les propongan.

Respecto a la formación técnica especializada en agricultura ecológica en las universidades

Es necesario que los técnicos y profesionales que trabajan en el sector hayan recibido formación específica sobre los principios de la AE, su filosofía y sus métodos de producción, transformación y comercialización. Para ello, las Escuelas y Facultades de Agronomía deben incluir programas específicos de pregrado y posgrado, incluyendo maestrías y doctorados. Sería conveniente, además, establecer mecanismos (becas, intercambios, visitas, pasantías y otras modalidades) que permitan a los estudiantes adquirir conocimientos sobre producción ecológica en distintos países iberoamericanos.

La polémica sobre si es más recomendable la formación integral o la presencia de asignaturas específicas en las universidades es un debate abierto. La formación integral es el camino correcto, aunque la inclusión de asignaturas en los ciclos formativos es, en muchas ocasiones, la única realidad posible a corto plazo. Por tanto, se debe trabajar en ambas direcciones. La situación en cada país y cada institución universitaria establecerá el método más adecuado.

Cursos de reconversión a la agricultura ecológica

Para promover el desarrollo de la producción ecológica es imprescindible facilitar la etapa de conversión de las explotaciones agrarias hacia métodos ecológicos de producción. La formación pública debe hacer un esfuerzo para promover la celebración de estos cursos específicos cuyas duraciones, contenidos y metodologías se darán en función de las características específicas de cada situación.

Formación e información al consumidor

El sector de la producción ecológica debería promover la formación de personas y entidades (organizaciones de consumidores y vecinales, administraciones, ONG, ...) sobre las ventajas de la producción y el consumo de alimentos ecológicos, lo que facilitaría notablemente su difusión. Para ello se propone entre otras cosas la edición de material divulgativo de fácil lectura. Esta sería la primera etapa y una vez se disponga de grupos de formadores, se deberían promover campañas de información generalistas que lleguen al mayor número posible de personas.

Formación de productores y transformadores.

La tarea de la formación a estos agentes debe ser acometida con especial eficacia. Para ello, se considera recomendable promover cursos que, con carácter rotatorio, visiten las fincas y/o industrias por comarcas y sectores, lo que permitiría formar, informar, asesorar y discutir de forma simultánea las problemáticas comunes que muchas veces se presentan en la producción y transformación de alimentos. Por otra parte este tipo de formación más descentralizada, facilitaría la conversión de las fincas convencionales a ecológicas.

Formación de gerentes

La formación de gerentes de cooperativas de producción, distribución y consumo debe ser especializada. Las particularidades de la cadena agroalimentaria ecológica así lo requiere. Aspectos como la distancia de transporte, contribuir a una cadena agroalimentaria más ecológica, empaques, presentaciones, precios, estacionalidad del producto, características diferenciales de los alimentos,... son aspectos que requieren tratamientos específicos.

Formación de certificadores

Los técnicos de las empresas encargadas del control y la certificación deberían haber recibido formación especializada, lo que contribuye a mejorar la confianza de los consumidores en los procesos de control y certificación existentes. Se insiste en la necesidad de crear perfiles curriculares universitarios en las Escuelas y Facultades de Agronomía. Los perfiles universitarios más próximos al ideal están en las ciencias agronómicas y veterinarias. Además, son necesarios otros perfiles como: Ciencias o Ingeniería Ambientales, Economistas y profesionales del Derecho.

3.2.2.5 Necesidades del proceso de certificación:

Por último, se ha querido cerrar esta exposición de necesidades de los agentes implicados en el desarrollo del sector de la agricultura ecológica con las relativas a los procesos de certificación entendidos como tales. Ello es coherente

con el objeto del Proyecto CYTED que anima esta publicación: “Normativas para la Agricultura Orgánica en Iberoamérica”

En los párrafos que siguen se presentan los limitantes, dificultades, sugerencias y necesidades de actuación que deberían considerarse y/o recoger las normativas de certificación iberoamericanas. No se ha pretendido con ello especificar contenidos de estas normativas, algunos de los cuales ya han sido señalados como necesidades de otros agentes analizados en este trabajo.

Las necesidades del proceso de certificación se podrían resumir en:

Normativas nacionales

Estas normativas deberían tocar todos los aspectos de la producción, transformación y comercialización de los alimentos producidos ecológica u orgánicamente, atendiendo a las peculiaridades del país, a las condiciones ecológicas y a los gustos y maneras tradicionales de producción y consumo de sus gentes. Estas Normativas deben acogerse a las recomendaciones reflejadas en las conclusiones de la Conferencia sobre Armonización y Equivalencia Internacional sobre Agricultura Orgánica, aunque deberían ser flexibles para adaptarse a circunstancias que no requieren una certificación acreditada.

Características de las normativas

Aspectos Locales: Estas normativas, aparte de estar fundamentadas en los principios reconocidos de la agricultura ecológica, deben considerar las peculiaridades agronómicas de la nación en cuestión y, si ésta tiene diversos ambientes edafoclimáticos bien diferenciados, deben reflejar las peculiaridades de las diferentes regiones ecológicas en las que sean oportunas las matizaciones o ajustes de determinadas características agronómicas objeto de reglamentación.

Especificidades de los Trópicos: es necesario resaltar que los agrosistemas tropicales, que se encuentran presentes en una gran parte de los países latinoamericanos, tienen características peculiares suficientes como para hacerles merecedores de normativas específicas, ya que la dinámica de los suelos, plagas y cultivos es muy diferente a los agrosistemas que inspiraron las normativas internacionales de agricultura ecológica, dándose procesos ecológicos que requieren soluciones agronómicas, en algunos casos contradictorias entre los dos sistemas de cultivo.

Aptitud del suelo y del clima: como las plantas no pueden desplazarse para procurarse su alimento, están muy condicionadas durante toda su evolución por los microorganismos, macroorganismos, suelo y clima. Es por eso que se establecen simbiosis múltiples o secuenciales que posibilitan la vida de las plantas en las más

variadas condiciones edafoclimáticas. La simbiosis de las plantas con las micorrizas, rizobacterias promotoras del crecimiento y endobacterias son pruebas irrefutables de esta coevolución. Pone en evidencia que la sostenibilidad de un sistema agrícola de producción solo será ecológicamente correcta si se cultivan las plantas que se encuentren dentro de las condiciones edafoclimáticas del centro de origen de estas especies y de sus simbioses.

Las normativas deben promover y apoyar que se cultiven las plantas o se produzcan los animales que estén naturalmente adaptados a las condiciones edafológicas de cada lugar. Así mismo, las normativas deben impedir que se certifiquen como ecológicos aquellos cultivos o ganaderías cuya adaptación pertenece a otros territorios y por lo tanto van a padecer un cierto número de desequilibrios, plagas, enfermedades, etc.. Un ejemplo de lo anterior es el éxito del cultivo ecológico de olivos, vid y dátiles en la España mediterránea, cuyos antecesores proceden de este territorio.

La certificación de estos mismos cultivos en los trópicos húmedos es evidentemente antiecológico, porque su cultivo en estas condiciones no atiende a las exigencias edafoclimáticas de estas plantas y de sus simbioses edáficos poniendo el cultivo en condiciones “artificiales” que probablemente necesiten soluciones agronómicas también “artificiales”. Por lo tanto, se recomienda que el respeto de la vocación edafo-climática de cada cultivo sea un requisito incluido en la normativa y que sea exigido y respetado en la certificación de productos agroecológicos.

El sistema de certificación y control

Sistema oficial: El sistema de certificación debe tener independencia, fiabilidad y estructuras suficientes para cumplir su cometido en todo el ámbito nacional. Es por ello que se recomienda, en una primera fase, un sistema oficial y público que permita iniciar el camino con independencia de las certificadoras internacionales que, aparte de que puedan estar vinculadas a determinados intereses comerciales, suponen un coste para el productor en ocasiones no asumible. Este sistema debe contemplar las normativas de acreditación de la calidad aplicables en cada país y que con el tiempo permita autorizar, bajo su supervisión, la presencia de certificadoras privadas, preferentemente, aunque no exclusivamente, nacionales.

Sistemas Participativos de Evaluación de la Conformidad: en el caso de que no se opte por un sistema oficial, existen Sistemas Participativos que pueden poner en marcha comunidades campesinas, grupos de pequeños productores o redes en los que los propios productores son los que aseguran la calidad del producto mediante sistemas de auditoría mixtos, es decir con componentes de inspección internos y externos.

Estos sistemas se muestran muy valiosos para productores organizados que comercializan en mercados locales y, aunque todavía no están aceptados por los sistemas de certificación acreditados, sí que se usan en comercio internacional con formas de comercio justo, como **CSA**, **Teikei**, siendo aceptados estos Sistema de Garantía por los clientes.

Participación del sector: Si bien los representantes del sector (productores, distribuidores, importadores, exportadores, empresas de transformación y consumidores) no deben participar en los órganos de control y certificación, salvo en los casos citados en el párrafo anterior, sí debe existir un consejo de representación de carácter consultivo-vinculante donde, junto con representantes de la administración, se apruebe la normativa y se planteen las deficiencias o modificaciones que, con su puesta en marcha, vayan surgiendo. Esta implicación del sector se muestra muy beneficiosa, ya que, por su propio interés, los operadores van desarrollando mecanismos de autocontrol, velando por la credibilidad y rigor del sistema.

Pequeños y grandes operadores: La certificación debe tener en cuenta la posibilidad de diferenciar, a la hora de exigir requisitos, el tamaño de las explotaciones agrícolas y de las industrias transformadoras, de manera que distingan claramente entre pequeños productores y grandes terratenientes o empresas dedicadas a la exportación.

Aunque se les deben exigir los mismos requisitos, siempre el sentido común indica que puede haber límites diferentes a la hora de requerir condiciones. Así, no es lo mismo un pequeño taller de transformación de alimentos, familiar y artesanal, que una gran industria de producción donde obviamente las condiciones deben ser más estrictas, no solo por el alcance que tendría cualquier percance, sino porque la responsabilidad en las grandes industrias queda diluida entre mucho personal.

Sistemas indígenas y tradicionales: En toda Latinoamérica existen muchos sistemas agrícolas mantenidos por pueblos indígenas que siguen prácticas ancestrales cuyos orígenes se pierden en el tiempo. Aparte de que casi todos ellos son sistemas ecológicos y evidentemente sostenibles, como demuestran su mera existencia y pervivencia, son también lecciones vivas de adaptación al medio y manejo de recursos locales. Potenciar estos sistemas, diferenciándolos de la producción ecológica corriente debe estar incluido en los sistemas de certificación, de modo que puedan ser promovidos sus productos con un valor añadido en el etiquetado.

Etiquetado. Logotipo distintivo:

La producción ecológica nacional debe tener un sello o distintivo básico que la haga fácilmente reconocible. Este sello indica que el producto que lo lleva cumple los requisitos de producción ecológica que indica la Normativa Nacional. Aparte podrá llevar otros distintivos adicionales que por ejemplo indiquen que se sigue determinada escuela de producción, o que tiene el aval de determinada asociación, o que proviene de determinada región de origen..... El logotipo de la producción ecológica básico debe ser obligatorio e igual para todos, ya que la proliferación de logos lleva a la confusión al consumidor.

Este logo es aconsejable que haga referencia al sistema de producción libre de transgénicos y de agroquímicos de modo que diferencie bien el producto. Así mismo es adecuada alguna referencia a la conservación de los recursos naturales.

**4 RECOMENDACIONES PARA EL DESARROLLO
DE NORMATIVAS DE AGRICULTURA
ECOLÓGICA EN LOS PAÍSES
IBEROAMERICANOS**

4.1 INTRODUCCIÓN

El objetivo principal del proyecto XIX.4 de CYTED se resume en la elaboración de recomendaciones para la elaboración de normativas de certificación para la agricultura ecológica de Iberoamérica. Estas recomendaciones son el resultado del análisis de la situación actual de la producción ecológica en los diferentes países junto a la identificación de las necesidades de todos los agentes involucrados en este sector agroalimentario.

La elaboración de recomendaciones para la normativa iberoamericana está fundamentada en los principios de la AE y los valores de los agroecosistemas que se pretenden certificar. Es necesario señalar que la certificación ecológica lleva implantada más de treinta años, a lo largo de los cuales se han podido detectar las fortalezas y debilidades de los sistemas existentes. Basándose en esta experiencia acumulada, a principios del siglo XXI y en zonas de escasa implantación de este sistema productivo (como es el caso de los países iberoamericanos) es posible destacar aquellos aspectos normativos que en este momento están frenando el desarrollo del sector de la AE.

Por tanto, las recomendaciones que se presentan a continuación vienen a complementar normativas actualmente vigentes en la AE y solamente se recogen aquellos aspectos que se considera que deberían señalarse en la normativa iberoamericana para la AE.

Para desarrollar estas recomendaciones se han analizado las normativas que se están utilizando en la certificación y las legislaciones existentes en los países, así como la normativa internacional de IFOAM de la que parten las normativas de AE actualmente existentes en el Mundo. También se han analizado los tipos de organizaciones de certificación que se encuentran funcionando en cada país. En la Tabla 1 se da esta información.

TABLA 1 – Reglamentación consultada y Organismos Certificadores

PAÍS	REGLAMENTACIÓN	Organismos Certificadores
INTERNACIONAL	Normas de Agricultura Orgánica de IFOAM (International Federation of Organic Agriculture Movements)	
BRASIL	LEY 10.831 <i>Venta directa de agricultores familiares sin certificación, (control social).</i> <i>En fase de reglamentación de mecanismos participativos en redes de evaluación de la conformidad.</i>	20 nacionales 10 internacionales
CHILE	Nch 2079 Of. 2004, "Criterios Generales para la certificación de sistemas de producción, procesamiento, transporte y almacenamiento de productos orgánicos". Nch 2439 Of. 2004 "Producción, Procesamiento, Etiquetado y Comercialización de alimentos producidos orgánicamente" Ley de la Producción Orgánica. <i>En Trámite.</i>	3 internacionales
COLOMBIA	Resolución 0074 de abril de 2002 del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (reemplazó la norma 544 de 1995 de ese mismo Ministerio)	3 internacionales y 1 nacional
CUBA	Ley 81/97 <i>Normas relativas a la agricultura ecológica</i> Decreto Ley 182 <i>Normalización y calidad</i>	3 internacionales
ESPAÑA	Reglamento de la Unión Europea 2092/1991. <i>Aplicable a todos los países de la Unión Europea. Referente a la producción ecológica y al procesado.</i> Reglamento de la Unión Europea 1804/1999. <i>Aplicable a todos los países de la Unión Europea. Referente a la producción animal ecológica.</i> Real Decreto español 1852/1993. <i>Transposición a la legislación española del Reglamento 2092/1991 de la UE.</i>	En intenso cambio: en este momento 14 semipúblicos y 10 privados. Todas nacionales o bien internacionales con sede en España.
GUATEMALA	Acuerdo Ministerial No. 1317-2002 Manual Técnico de Agricultura Orgánica <i>Mecanismos de aplicación ausentes</i>	1 Nacional y 8 Internacionales.
PERÚ	Decreto Supremo N° 005-2004-AG del 18/02/04 <i>Reglamento Técnico para los Productos Orgánicos</i> Decreto Supremo N° 005-2004-AG del 18/02/04 <i>Designan al SENASA (Servicio Nacional de Semillas del Ministerio de Agricultura) como Autoridad Nacional Competente en materia de producción orgánica</i> Resolución Directoral N° 019-2005-AG-SENASA-DGSV, del 12/01/05 <i>Lista de Plaguicidas Agrícolas, productos biológicos, formulados y plaguicidas agrícolas por nombre común del ingrediente químico restringido o prohibido</i> Ley de Fomento y Promoción de la Agricultura Orgánica <i>Proyecto aprobado en la Segunda Legislatura Ordinaria Congreso República</i> <i>En proceso de establecer sistemas, procedimientos e instituciones que ejecutarían la certificación participativa en redes.</i>	4 internacionales y 1 nacional acreditadas para la comercialización nacional e internacional.
VENEZUELA	<i>En proceso de establecer sistemas, normativas y procedimientos para la certificación.</i>	3 internacionales y 1 nacional

4.2 CONSIDERACIONES GENERALES

Las normativas poseen varios papeles en la sociedad: de una parte sirven para regular procesos en los que aparezcan consensos entre los distintos actores sociales y aclarar reglas o procedimientos a los cuales se someten todos los participantes y por otra aseguran la calidad de los productos obtenidos bajo las reglas que se hayan establecido.

Pero en el caso de la AE, la normativa tiene nuevos roles:

Por un lado, legitiman en el mercado, máximo juez del consumo, una serie de propuestas agrarias que provienen de la contracultura y que se oponen de manera radical al modelo de revolución Verde, que dominó el panorama mundial en las últimas seis décadas. Las normativas son la expresión clara de reconocimiento de las agriculturas alternativas y, por lo mismo, poseen valor político, además de su inherente valor comercial.

Por otra parte, las normativas de AE propician debates sanos en cuanto a los derechos de los consumidores por obtener pruebas de confianza sobre la naturaleza de los procedimientos de cultivo y transformación que se encuentran en el origen de los productos de consumo. Si por alguna circunstancia se encuentra falsedad entales procedimientos, el sistema podría colapsar por falta de confianza de los consumidores. Ello pone a prueba también los vínculos entre actores sociales ligados al sector agroecológico.

Pero también las normativas pueden generar, y de hecho lo hacen, procesos fuertes de educación y transferencia de conocimientos, no solo entre productores sino entre consumidores y decisores políticos. En esto reside la fuerza y la necesidad de promocionar las normativas en AE: en que son procesos de educación en sí mismas, que invitan a conocer las particularidades de este tipo de agricultura, profundizar en sus principios, debatir sobre sus ventajas o desventajas e internalizar un discurso social en torno al alimento sano, como derecho fundamental de los seres humanos, responsabilidad política de los Estados y conveniencia para la preservación de recursos naturales y de la salud de las nuevas y futuras generaciones.

La normativa ecológica para Iberoamérica (en adelante NEI) debe contemplar las particularidades de la producción ecológica de la región. Si se considera a los productores ecológicos los agentes de los que depende fundamentalmente la puesta en marcha de sistemas productivos ecológicos, son sus características e idiosincrasia las que deberían servir de primera aproximación.

4.2.1 La estructura agraria iberoamericana y el desarrollo de la AE

En la actualidad aparecen dos situaciones diferentes de cara a plantear la certificación en AE: la propia de grandes agricultores y la de los campesinos con predios de pequeño tamaño.

Las grandes fincas dedicadas a la producción ecológica en Iberoamérica dirigen sus producciones de forma casi exclusiva hacia el mercado de exportación. La localización de los consumidores de alimentos ecológicos en los países europeos, EE.UU. y Japón así lo impone. Estos dos últimos países protegen las producciones locales mediante estrictas restricciones a la entrada de alimentos ecológicos procedentes de otras regiones a través de mecanismos complejos de certificación. Ello obliga a los productores iberoamericanos a ser certificados por entidades con reconocimiento internacional y capacidad para certificar bajo diferentes normativas. Solamente las grandes empresas certificadoras pueden hacer frente a estas exigencias.

Los campesinos iberoamericanos con predios de pequeño tamaño que trabajan en fincas ecológicas dirigen sus producciones de forma prioritaria hacia el mercado interior. Ello se debe a su escasa capacidad de competir en los mercados internacionales por múltiples razones: relativamente bajas cuantías de producción, poco acceso a información especializada, deficiencias en crédito agropecuario y asistencia técnica, escasa infraestructura de servicios públicos en áreas rurales, aislamiento de centros de consumo, poca disponibilidad de insumos ecológicos, entre otras. Por tanto, son estos productores los que se acercan a la producción ecológica desde una posición más desfavorable. Las necesidades de certificación que presentan son las propias que admitan los mercados locales.

Mientras no existan mercados ecológicos desarrollados internamente en los países iberoamericanos, la dependencia de los productores respecto a los mercados internacionales seguirá estando presente. La experiencia acumulada en el caso de España es un claro exponente de esta situación.

La diferente realidad descrita para los dos prototipos de productores, necesita ser abordada en la NEI que se redacte. Los grandes productores no tienen graves dificultades en continuar siendo certificados por las grandes certificadoras internacionales, y en la mayor parte de las ocasiones les interesa que sean éstas las que realicen el trabajo con el objetivo de valorizar sus productos en los mercados internacionales. El interés posible de estos grandes productores sería el abaratamiento de costes de la certificación. Sin embargo, los pequeños no pueden optar por este tipo de certificación ya que no es posible que puedan pagar los costes.

La NEI que se redacte debería priorizar las necesidades de certificación de los pequeños campesinos, aunque una NEI redactada con amplios puntos de mira

puede dar cobertura a diferentes sistemas de certificación, puesto que no son incompatibles entre ellos, sino complementarios.

La NEI debe incluir actuaciones que prioricen el desarrollo de la AE en manos de pequeños campesinos. Ello cubre muchas de las necesidades señaladas en la primera parte de este documento, especialmente en los aspectos de orden social, cultural y de valorización de recursos. En definitiva, este enfoque facilita la orientación del desarrollo de los países iberoamericanos hacia la sostenibilidad en la explotación de sus recursos.

4.2.2 Los valores de los agroecosistemas tradicionales iberoamericanos

En ocasiones es frecuente escuchar en los foros científicos y de toma de decisiones políticas posiciones que desvalorizan los sistemas de manejo de recursos naturales más tradicionales en aras de la “modernización” que supone la incorporación de las innovaciones tecnológicas recientes del sector agrario.

Puesto que la supervivencia de estos sistemas puede depender en gran parte de la evolución de la agricultura ecológica, parece interesante destacar aquellos aspectos que se consideran más relevantes para poder justificar un comprometido contenido de la NEI en defensa de los agroecosistemas iberoamericanos más tradicionales.

Sistemas oficialmente de baja productividad pero de elevada productividad real orientada al autoabastecimiento

Los agroecosistemas iberoamericanos que por diversas circunstancias no han accedido al uso de fitosanitarios y que continúan con las prácticas tradicionales, no destacan por la productividad de sus predios medida en unidades monetarias, pero presentan otras potencialidades que es necesario destacar. La orientación de las producciones hacia el autoabastecimiento familiar (con pequeños excedentes destinados a la venta en mercados locales) y la gestión sostenible de los recursos naturales que manejan, son valores que no pueden menospreciarse en un análisis panorámico de los sistemas agroalimentarios de cada país y región.

En la escala iberoamericana, estos sistemas son muy frecuentes y sostienen gran parte de la población más desfavorecida socialmente. Dotar a este segmento de la población de herramientas de desarrollo sostenible parece una deuda inaplazable.

Sistemas con elevado valor ecológico

Los sistemas agrarios más tradicionales mantienen alta diversidad biológica, respondiendo con ello a las regulaciones ecosistémicas. Por tanto, su conservación facilita la conservación de la biodiversidad agraria funcional, tan valorada en la

actualidad de cara a asegurar el desarrollo sostenible de la población. El manejo de la biodiversidad natural permite mejorar los procesos de conservación de suelos y aguas si se comparan con las prácticas de la agricultura convencional. Ambos valores son justificaciones prioritarias para favorecer este tipo de sistemas agrarios.

Además, los sistemas agrarios tradicionales favorecen la biodiversidad territorial y de espacios naturales adyacentes, jugando muchas veces un papel muy importante como corredores ecológicos que unen espacios naturales.

Muchos sistemas agrarios campesinos e indígenas tradicionales mantienen los procesos ecológicos en áreas de extrema vulnerabilidad como páramos, punas, sabanas, humedales o selvas tropicales, manteniendo su estabilidad y perpetuación a través de procesos de cultivo que se han convertido en las máximas adaptaciones tecnológicas. Las chagras biodiversas, las tierras altas peruanas, las chinampas mexicanas o las áreas de irrigación zenúes en la llanura caribe de Colombia, son solo algunos de los sistemas agrícolas con alto valor ecológico en Iberoamérica.

Diversidad de valores culturales

Los sistemas tradicionales agrarios suelen ser gestionados por poblaciones indígenas, campesinas y afrodescendientes que mantienen sus costumbres ligadas a procesos culturales. La cultura es un vehículo esencial en la generación y transmisión de conocimientos, que parte de profundos vínculos con la naturaleza y se expresa de manera amplia en distintos aspectos tanto del pensar como del actuar de las sociedades. En este sentido, los valores culturales simbólicos relacionados con mitos, tradiciones y saberes ancestrales se colocan al mismo nivel valorativo del conocimiento científico occidental haciendo posible el intercambio horizontal de saberes.

De valor similar aparecen las estructuras filosóficas, las visiones cosmológicas, las regulaciones del derecho ancestral de propiedad y uso de los recursos naturales y los procesos de conocimiento aplicados al manejo de poblaciones animales, plantas medicinales y recursos de agua y suelos, todo ello entroncado profundamente con sistemas tecnológicos en donde son comunes los policultivos, el manejo de arvenses, las previsiones climáticas, la conservación de recursos genéticos y el uso sostenible de la biodiversidad, generados y aplicados dentro de los planes de vida establecidos comunitariamente.

La NEI entiende la diversidad cultural, étnica y lingüística de los diversos actores del campo en Iberoamérica y en consecuencia propone que las normativas nacionales incluyan su preservación y valoración.

4.2.3 La diversidad de ecosistemas en Iberoamérica y las diferencias en el manejo agrario

Las grandes diferencias bioclimáticas, geológicas, edáficas y geográficas que se encuentran a lo largo de este los territorios iberoamericanos, desde los climas mediterráneos hasta los tropicales húmedos y secos, pasando por las geoformas más diversas que incluyen las cordilleras andinas o las extensas altiplanicies, desiertos, llanuras aluviales o cinturones de montañas, han ocasionado distintas formas de cultivar y criar animales que son particulares para los diferentes ambientes y para las diferentes variedades de plantas y razas de animales. Esta situación es igualmente aplicable a los habitantes de Iberoamérica donde a través de los tiempos y de las circunstancias históricas han creado esta inmensidad de culturas diferentes y organizaciones sociales y familiares tan variadas.

La gestión de los suelos

La biodiversidad también atañe al recurso suelo. En efecto, sin temor a equivocaciones puede afirmarse que la región posee todas las calidades y tipos de suelo existentes en el planeta, puesto que ella incluye toda la gama de variaciones de los factores formadores del recurso edáfico, haciendo que varíen en todos sus atributos físicos, químicos, mineralógicos y biológicos. El mosaico de suelos iberoamericanos influyó a su vez tanto en las posibilidades de colonización de nuevas tierras, como en la generación de instrumentos de manejo y en las distintas estrategias culturales para su cultivo.

Sin embargo, aún falta mucho para lograr el manejo equilibrado del recurso, especialmente por las contradicciones engendradas con la propiedad de la tierra, la baja adaptación de la maquinaria y los sistemas mecanizados a las condiciones de pendientes elevadas que dominan en gran parte de los territorios iberoamericanos, las debilidades de los sistemas de investigación nacionales y de los procesos de transferencia de tecnología y, en fin por las precarias condiciones materiales de vida que caracterizan gran parte de las poblaciones campesinas de la región. Aún así, es claro que existen importantes acervos de conocimientos sobre manejo de suelos depositados en las comunidades nativas, que debieran ser rescatadas, valoradas y socializadas.

La salud del suelo permite mantener las producciones agrícolas de forma sostenible y por tanto perdurable. Las prácticas agrarias tradicionales desarrollaron formas variadas de conservar y mejorar los suelos dependiendo de las circunstancias naturales y sociales locales. La conservación y la mejora de los suelos en cualquier lugar del Mundo se basa en mejorar la estructura del suelo con el objetivo de aumentar su porosidad, y de esta forma aumentar la capacidad de acumulación de agua y la circulación de aire. Los suelos que tienen una porosidad adecuada mantienen una actividad biológica equilibrada y potencian la productividad vegetal. De esta forma los suelos sanos dan lugar a plantas sanas. Por esta razón, este debe ser uno de los principios que orienten las prácticas agrarias.

En las zonas tropicales húmedas y en las templadas húmedas donde las pluviometrías son elevadas (mayores de 1500 – 2000 mm anuales), los suelos tienden a sufrir fácilmente procesos de encharcamiento, no sólo debido a las lluvias copiosas sino a que, precisamente, en estos lugares la estructura del suelo suele ser deficiente. Esto ocurre normalmente en suelos ácidos muy lavados que son deficientes en cationes bivalentes, y en concreto en calcio que facilita la estructuración del suelo. En estos casos es importante aplicar materias orgánicas y producir la activación de los microorganismos del suelo que a su vez van a ayudar en los procesos de transformación de la materia orgánica y en los de estructuración del suelo.

En las zonas áridas de cualquier lugar del Mundo el problema es inverso, las escasas lluvias son el factor limitante de la producción vegetal, sobre todo cuando el suelo no tiene la porosidad adecuada para retener suficiente agua. En estos casos también es importante conservar y mejorar la estructura del suelo para conseguir aumentar la cantidad de agua retenida a drenaje libre (agua útil) y para ello la aplicación de materias orgánicas que faciliten la activación de la vida del suelo es así mismo necesaria.

Las técnicas para conservar o mejorar la estructura edáfica y la actividad biológica son muy diversas en función de las condiciones ambientales locales y de los tipos de materias orgánicas disponibles en la propia finca o en la localidad, así como de cultivos de microorganismos u otros compuestos orgánicos disponibles. Estas técnicas no son homogéneas para todos los casos y las opciones son muy variadas.

La gestión del agua

De igual importancia son los sistemas de acopio, transporte y utilización del recurso hídrico generados dentro de los sistemas tradicionales de agricultura en la región. Los imperios hidráulicos de Mesoamérica y del Neotrópico han sido mostrados como ejemplos eficaces de utilización del agua a costos energéticos reducidos y con efectos amplificados en la producción de alimentos y en la conservación de los recursos. Tales sistemas, heredados por las culturas contemporáneas pueden perderse de no mediar decididos esfuerzos de recuperación de conocimientos. Este mismo caso ocurre en la península Ibérica donde se encuentran profusos ejemplos de los sistemas de gestión hídrica y sistemas de regadío heredados de los romanos y de los árabes. Muchos de estos sistemas todavía están hoy día siendo utilizados y otros fueron abandonados en diferentes momentos siendo muchas veces substituidos por sistemas bastante menos eficaces en la conservación del agua.

La gestión de la biodiversidad

Tanto el manejo del agua como el de la diversidad de plantas y animales, reposa en muchas comunidades americanas y españolas que han ideado ingeniosos procedimientos para su conservación y utilización permanente. Son muchos los ejemplos de campesinos aislados o de comunidades enteras que guardan valiosos

germoplasmas de plantas útiles. Más de 100 variedades de papa, por ejemplo, son custodiadas en campos de campesinos de Málaga (Colombia) como una manera orgullosa de preservar recursos que pueden estar disponibles para las futuras generaciones una vez que los actuales modelos transgénicos vayan mostrando sus limitaciones.

No hay que olvidarse de la diversidad de tipos y razas de ganado que pueblan las zonas ganaderas de nuestros países. Estas razas adaptadas a las condiciones edafoclimáticas de cada ecosistema han contribuido además a la conservación de los pastos y de sus suelos, así como a la conservación del recurso hídrico.

La conservación de la biodiversidad no solamente se refiere a las especies cultivadas o animales domésticos, sino también a las especies naturales que han convivido con estos sistemas en un equilibrio sostenible. Las zonas de agricultura tradicional albergan gran cantidad de aves, mamíferos, anfibios, insectos, etc. y en ocasiones se han convertido en el hábitat de algunas especies en peligro de extinción. Este es el caso en España de algunas zonas de cultivos de cereales en páramos o estepas que constituyen el hábitat de las Avutardas y los Aguiluchos Cenizos, ambas especies en peligro de extinción. Estas zonas cerealistas han sido protegidas como ZEPAS (Zonas de Especial Protección para las Aves) por la Directiva 79/409/CEE de la Unión Europea. Muchos agroecosistemas tradicionales iberoamericanos albergan dentro del cultivo, como podría ser el caso de los cafetales bajo sombra, o en las lindes, zonas naturales de elevada diversidad que funcionan como “corredores ecológicos” disminuyendo los efectos de la fragmentación de los espacios naturales por las zonas cultivadas.

Algunas áreas agrícolas tradicionales cercanas a zonas naturales, y en particular cercanas o dentro de espacios protegidos por las legislaciones (Parques Nacionales, Parques Naturales, etc.), cuando son certificadas como ecológicas pueden conseguir mejores precios en la comercialización de sus productos y colaborar en la conservación de estos espacios naturales. Cada vez se encuentran más ejemplos de zonas protegidas que han promovido que la agricultura cercana sea certificada como AE.

4.2.4 Los mercados de los productos ecológicos

A la hora de elaborar una NEI, es necesario analizar los mercados de destino de las producciones ecológicas iberoamericanas. Se parte de la base de que todos los mercados actuales no admiten todos los sistemas de certificación existentes y por ello es necesario implementar unos sistemas de certificación u otros dependiendo de las necesidades de los agentes.

Los mercados de exportación

A él se dirigen las producciones de las grandes fincas. La certificación que requieren está basada en las normativas de los mercados de destino, especialmente si estos son EE.UU, Japón o la Unión Europea. Por su carácter de “sector pionero” en el desarrollo de las producciones ecológicas en sus países sus necesidades deben ser cuidadas. En cualquier caso, estos agentes necesitan pocos cambios respecto al sistema actual.

Los mercados de exportación, por tanto, deben mantenerse y fomentarse, pero es importante reequilibrar las tasas de absorción de producto que presentan en la actualidad, próximas al 100% en la mayoría de los países iberoamericanos.

Los mercados interiores en los países y entre los países latinoamericanos

Los mercados ecológicos interiores son los que dan mayor estabilidad a la producción ecológica y por lo tanto no deben descuidarse. La proximidad entre agentes, el conocimiento de gustos y costumbres y la comprensión de los problemas de todo el sector por mejor acceso a la información local, son aspectos que están en la base de la afirmación anterior.

La importancia de promocionar los mercados locales y la venta local.

En la actualidad, se puede constatar un aumento de la demanda de alimentos ecológicos en los ciudadanos de los países iberoamericanos. Dar cobertura a esta demanda implica el desarrollo de los mercados interiores. Estos mercados operan a través de diferentes operadores de la distribución: grandes superficies, pequeños supermercados, mercados locales y venta directa en finca. Los mecanismos de comercialización que requieren menores inversiones son los más sencillos de desarrollar, especialmente en las primeras fases de desarrollo de los mercados. Sería interesante que la NEI incluyese alguna normativa que regule estos mercados locales con el objetivo de favorecer su implantación.

4.3 RECOMENDACIONES PARA DISEÑAR NORMATIVAS E IMPLEMENTAR SISTEMAS DE CERTIFICACIÓN

Ha quedado señalado en varias ocasiones a lo largo del documento que las recomendaciones que aquí se recogen no pretenden sustituir a ninguna de las normativas de certificación de alimentos ecológicos vigentes actualmente, sino que su objetivo es el de orientar la redacción de una NEI.

Los países participantes en este trabajo pertenecen a dos ámbitos geográficos afectados de maneras diferentes en lo que se refiere a la certificación de alimentos

ecológicos. España y Portugal, por su pertenencia a la Unión Europea, rigen sus procesos de certificación por el Reglamento 2092/91. El resto de países, situados en el continente americano, articulan sus procesos de certificación a través de diferentes mecanismos, dependiendo de la existencia o inexistencia de normativas nacionales. La situación actual de la normativa de cada país y, por tanto, la normativa consultada en este trabajo, así como la descripción de los sistemas de acreditación de certificadores y organismos autorizados se presenta en la Tabla 1.

Para la elaboración de una NEI es imprescindible partir de la idea de la necesaria compatibilidad de su contenido con las normativas aceptadas internacionalmente, independientemente de que se de cabida a otros sistemas de certificación que, en la actualidad, no se encuentran reconocidos en la escala internacional.

De todas las normativas de certificación existentes, la que afecta de forma generalizada a las producciones ecológicas de todos los países iberoamericanos es la normativa IFOAM (*International Federation of Organic Agriculture Movements*). Además, esta normativa tiene un alto grado de aceptación internacional.

La Normativa de IFOAM

La Normativa de IFOAM contiene los principios y técnicas de producción que han sido validadas a través de los años para la AE en muchos países del mundo y que deben estar incluidas en la NEI que se elabore.

La experiencia acumulada en los treinta años de vigencia de esta normativa, permite analizar las consecuencias de su aplicación y, por tanto, detectar algunas mejoras posibles de introducir. Además, el hecho de referir la evolución de la AE al ámbito iberoamericano implica ya de por sí unas particularidades. Todo ello anima a sugerir en este documento posibles mejoras en la aplicación de los principios que subyacen a la normativa IFOAM.

La necesidad de implementar Normativas de AE que apoyen la conversión de los pequeños agricultores y los sistemas agrarios tradicionales.

En la evolución del sector de la AE se ha podido constatar que una parte importante de los pequeños campesinos que iniciaron la actividad han ido abandonando con el paso de los años. Simultáneamente, en aquellos países en los que el desarrollo de la AE se está produciendo de forma más ralentizada, la incorporación de los pequeños campesinos está siendo dificultosa por los numerosos obstáculos que quedaron definidos en el apartado de Necesidades de los productores.

Por tanto, una de las mejoras que una NEI debe incorporar a las normativas actuales es la priorización de los incentivos a los pequeños campesinos que muestren una tendencia clara hacia el aumento de la sostenibilidad en el manejo de sus recursos, con la incorporación de indicadores como: % de empleo familiar, inversión/puesto de trabajo generado,... entre otros.

La NEI debe focalizar su punto de mira en los pequeños campesinos. Otra orientación no parece acorde con la realidad social de nuestros países.

Características que deben reunir los sistemas de certificación:

Los sistemas de certificación que se recojan en la NEI deben dar cobertura a las necesidades de los agentes implicados. Haciendo mención expresa a los mercados, se debe dar respuesta a las necesidades de certificación para los grandes mercados y para los mercados locales. Es evidente que la proximidad geográfica facilita la puesta en marcha de mecanismos de certificación basados en metodologías participativas. Este sistema no resulta una novedad que se quiera imponer, sino que la experiencia ha demostrado su buen funcionamiento en los países en que se ha implementado. Brasil tiene algunas experiencias que pueden servir como estudios de caso para que la NEI de cabida a estos sistemas de certificación.

Los sistemas de certificación que se recojan en la NEI deben ser lo suficientemente adaptables como para adecuarse lo más posible a las condiciones de cada país y de cada región dentro de cada país. La necesaria adaptación de los predios ecológicos a las condiciones agroambientales y culturales de cada región nos obliga a ello.

Sistemas de certificación de bajo coste que apoyen a los pequeños agricultores.

Uno de los principales limitantes para el desarrollo de un sector de la AE con alta presencia de pequeños campesinos, son los altos costes de la certificación. Por tanto, la NEI debe implementar el marco jurídico que permita la puesta en marcha de sistemas de certificación de bajo coste. Se proponen las siguientes opciones cuya aplicación dependería de la situación particular de cada país o la de los agricultores de cada lugar.

- Certificación pública: financiada con cargo a presupuestos de las administraciones públicas.
- Certificación semipública: financiada entre los agricultores y las administraciones públicas
- Certificación privada: financiada por los agricultores a través de las empresas de certificación
- Sistemas de certificación en grupo: financiada de cualquiera de las tres formas expuestas. Se basa en la certificación de determinadas fincas de un grupo de agricultores.
- Certificación participativa en redes o también llamados sistemas de certificación de confianza: basada en la participación de los productores como elementos activos en la inspección y certificación de fincas.

Introduce también la participación de los consumidores y otros agentes del sector.

Los cuatro primeros sistemas expuestos corresponden a la categoría de “certificación por tercera parte” e implica la participación de empresas certificadoras privadas, la mayoría de ellas de carácter internacional. Este es el único sistema validado en la actualidad en los mercados internacionales. La certificación participativa, sin embargo, es un sistema no validado en mercados internacionales, pero de alto prestigio en los mercados locales en los que opera. Aunque las principales normativas internacionales no lo recojan en sus textos, en el actual proyecto de remodelación del Reglamento 2092/91 en Europa se pretende validar estos sistemas.

4.4 A MODO DE CONCLUSIONES

Si se quiere implementar sistemas de producción ecológicos que faciliten una gestión más sostenible de los recursos naturales y humanos es necesario promover un desarrollo comprometido de los mismos. Ello implica un posicionamiento que permita priorizar actuaciones que favorezcan el desarrollo de este sector de la alimentación.

La redacción de una normativa ecológica iberoamericana no puede contradecir normativas internacionales ampliamente validadas con la experiencia acumulada a lo largo de treinta años, como es la normativa de IFOAM.

Más importante que la redacción de las normativas, son los principios que las inspiran.

Iberoamérica tiene la oportunidad de destacar en el compromiso por el desarrollo de promover sistemas agrarios más sostenibles. Apostar por potenciar valores sociales y culturales intrínsecos a las culturas más tradicionales, es un reto que debería abordarse desde las políticas públicas. La regulación del sistema agroalimentario ecológico puede ser una herramienta inmejorable para apostar por un mundo más sostenible.

Al fin y al cabo la regulación de la alimentación debería ser un tema prioritario de las políticas públicas por ser la base de la supervivencia de las poblaciones, sean locales, nacionales o iberoamericanas.

Por lo tanto se requieren Normativas:

- Que contemplen la diversidad de agroecosistemas iberoamericanos, mediante flexibilidad para adaptarse a las condiciones ambientales y sociales locales.
- Que permitan que la certificación se realice a partir de diagnósticos de la situación agraria, ambiental, social y económica de las fincas para facilitar los procesos de mejora a lo largo del tiempo.
- Que conserven y mejoren el suelo aumentando su porosidad mediante la mejora de la bioestructura, la retención adecuada de agua y aire y por lo tanto que conserven y mejoren la actividad biológica edáfica.
- Que conserven la cantidad y calidad de las aguas, sobre todo en las zonas áridas.
- Que conserven o mejoren la biodiversidad, tanto la diversidad de cultivos o razas de animales domésticos, como la biodiversidad de especies vegetales y fauna.
- Que sirvan igualmente para generar procesos de investigación participativos entre certificadores, agricultores y académicos, a partir de la identificación de problemas reales que afecten la producción física de los cultivos y las relaciones sociales de los miembros de las redes de producción – distribución y consumo.
- Que sirvan para poder acceder a diferentes tipos de mercados utilizando diferentes formas de certificación según los casos:
 - o los mercados locales: sistemas de certificación participativos en red.
 - o los mercados nacionales: sistemas de certificación mixtos, participativos y por tercera parte.
 - o Los mercados con otros países latinoamericanos: certificación por tercera parte.
 - o La exportación a Europa, Estados Unidos o Japón: por tercera parte y homologados en estos países.
- Que puedan darse en la certificación “*menciones especiales*” según el valor que tienen en los agroecosistemas latinoamericanos y en las distintas expresiones culturales de sus pueblos. Estas menciones especiales permitirán a los consumidores poder elegir apoyar a los operadores que mayores beneficios aporten a la sociedad y a la Tierra, y por otro lado, permitirá a los operadores demostrar un valor añadido de sus productos frente a otros que cumplan de manera sucinta la normativa. Proponemos las siguientes menciones:

Mención A: fincas o transformadores de productos que cumplen la normativa sucintamente.

Para las fincas de producción o los transformadores de productos que:

Mención B: además de cumplir la normativa básica, conservan de manera especial las tradiciones y las culturas particulares.

Mención C: además de cumplir la normativa básica, respetan la justicia y los derechos sociales. Cumplen los principios de la declaración de derechos humanos, respetan las leyes de trabajo del país, tienen formas de promocionar la calidad de vida de los trabajadores de la finca o agroindustria, etc.

Mención D: además de cumplir la normativa básica, comercializan sus productos localmente, o si realizan exportación lo hacen a través de sistemas de Comercio Justo.

En el caso de fincas agrícolas o ganaderas que:

Mención E: además de cumplir la normativa básica, conservan la biodiversidad de manera especial, debido a algunos de estos motivos: porque han conservado las zonas naturales, han promovido setos y bosquetes, utilizan asociaciones o formas de cultivo donde se permite la conservación de las plantas arvenses naturales (cultivos indígenas), los prados son naturales y nunca se han roturado, se encuentran en zonas limítrofes con espacios protegidos legalmente y mantienen fauna asociada, etc.

En el caso de los transformadores o elaboradores de productos que:

Mención F: además de cumplir la normativa básica, en el procesamiento de productos han puesto en marcha un Sistema de Gestión Ambiental (mediante la implantación de la ISO-14001 o de otra normativa de gestión ambiental de las organizaciones) que disminuya los impactos ambientales directos e indirectos y que permita la mejora ambiental continua del proceso.

PARTE II:
DIAGNÓSTICO DE LOS PAÍSES

5 NUEVOS PARADIGMAS Y EVOLUCIÓN

HISTÓRICA DE LA AGRICULTURA ECOLÓGICA

M^a Asunción Molina Casino¹
Jesús Pérez Sarmentero²

5.1 Introducción

La ciencia occidental, heredera de grandes pensadores como Descartes o Kant, considera al mundo material como un conjunto de objetos y seres separados entre sí y del propio observador y que como consecuencia pueden ser explotados.

Estas ideas están tan arraigadas en nosotros que el modo en el que hemos aprendido a pensar y muchas de nuestras autodefiniciones siguen los mismos modelos científicos utilizados por la física para describir el mundo material, en términos de perspectiva newtoniana, pretendiendo explicar sistemas complejos estudiando simplemente sus componentes.

El modelo que se generaliza con esta visión afecta a todos los ámbitos: agricultura, medicina, psicología, economía, sociología,...

Por tanto, durante los últimos doscientos años se ha ido desarrollando una visión de la naturaleza, y en concreto de la agricultura y de la finca agrícola derivada de esta visión mecanicista.

Según ese modelo la naturaleza funciona como una máquina en la que cada componente cumple su función, independientemente del resto de los componentes. Por ejemplo, manejo del suelo, semillas, enfermedades de los cultivos y animales, paisaje, salud de los agricultores o pautas de consumo se han estudiado independientemente.

Con estas ideas la percepción es que la naturaleza impide cumplir las expectativas de producción, debido a la plaga o enfermedad. En consecuencia, la plaga o los agentes causantes de la enfermedad deben ser combatidos y hasta erradicarlos si es posible. Se tratan como a enemigos contra los que hay que “luchar”.

¹ Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos. Universidad Politécnica de Madrid // Tf: 91 336 56 43, Fax: 91 336 56 39 correo-e: mariaasuncion.molina@upm.es

² Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos. Universidad Politécnica de Madrid // Tf: 91 336 56 44, Fax: 91 336 56 39 correo-e: jpsarmentero@qaa.etsia.upm.es

Esta concepción del mundo y de la naturaleza, unida a la de las ideas de una evolución fundamentada en la lucha por la supervivencia es la que nos ha llevado a valorar más la competencia que la cooperación, y por consiguiente, a actuar enfrentándonos al medio ambiente.

Superar esta visión reduccionista surgida de las primeras etapas del desarrollo de la ciencia implica recuperar el sentido de la unidad de la vida.

Desde que se ha desarrollado la mecánica cuántica puede decirse que todo lo que vemos y tocamos es energía vibrando a determinadas frecuencias. Un organismo no es sólo una estructura física compuesta por moléculas, sino que implica un campo energético, es energía inmersa en un mar de energía en perpetuo movimiento.

Con esta perspectiva ya no es posible concebir lo vivo como si fuera un puzzle, suma de partes. Además, en el siglo XX, desde otros distintos ámbitos de la ciencia, han surgido pensadores que nos presentan un universo con una trama de pautas energéticas inseparables, comportándose como un todo dinámico que incluye de forma esencial al observador.

Las nuevas aportaciones permiten superar la visión reduccionista surgida de las primeras etapas del desarrollo de la ciencia y hacen posible recuperar el sentido de la unidad de la vida que ha existido en otros tiempos.

Estos nuevos paradigmas emergentes no son sólo teorías científicas, sino una manera de percibir, pensar, trabajar y comunicar.

La agricultura ecológica se fundamenta en esta nueva visión científica que está emergiendo y sustituyendo a la antigua concepción mecanicista. Por ello, parte de supuestos y planteamientos propios, diferentes de los de la agricultura industrial, no sólo en cuanto a la consideración de lo que es el sistema agrícola y sus componentes sino de las interacciones entre ellos y de cómo se producen y evolucionan.

La agricultura ecológica es algo más que un método de obtener alimentos, ya que implica una regeneración de la cultura del campo en los tres ámbitos principales de la cultura humana como son el ámbito de las ideas, conceptos y actividades, el ámbito de las formas de relación social y el ámbito de las formas de economía.

Por todo ello, hablar de la evolución de la agricultura ecológica lleva implícito tener en cuenta como han ido incorporándose estos nuevos paradigmas y las causas que los originaron.

Hay que tener en cuenta que los países actualmente más industrializados fueron eminentemente agrícolas durante milenios y han sufrido una rápida evolución sólo en unas pocas décadas.

Al iniciarse la industrialización masiva, se produjo un evidente aumento del nivel de vida, pero consecuentemente fueron desapareciendo paulatinamente antiguas tradiciones y culturas.

Este cambio ha afectado a muchos aspectos de la sociedad y en especial a la agricultura. En muy pocos años se ha producido una transformación prácticamente total de una agricultura tradicional, a una agricultura industrial.

Las ventajas, los aspectos positivos de esta rápida transformación se manifestaron muy rápidamente, en especial en lo referente a la mayor facilidad de las labores agrícolas, conseguidas con la mecanización y a la mayor productividad en algunos cultivos.

Los problemas han tardado mucho más tiempo en reconocerse. Las personas sensibles y con capacidad de actuar al margen del impulso mayoritario, pronto sintieron la necesidad de hacer una agricultura respetuosa con el entorno y perdurable. Estas inquietudes han surgido independiente en gran número de países y lentamente han ido cristalizando en asociaciones, normativas, canales específicos de comercialización e incluso actividades bancarias, que apoyan proyectos éticos y respetuosos con el medio ambiente, constituyendo un movimiento que denominaremos agricultura ecológica.

En este trabajo se va a entender por agricultura ecológica la que permite conseguir *“un sistema perdurable de producción agraria cuyo objetivo fundamental es la obtención de alimentos de máxima calidad, respetando el medio ambiente y mejorando la fertilidad de la tierra, mediante utilización óptima de los recursos locales, potenciando las culturas rurales, los valores éticos del desarrollo rural y la calidad de vida”*, según la definición dada por la Sociedad Española de Agricultura Ecológica (SEAE).

5.2 Escuelas de agricultura ecológica

La agricultura tradicional practicada en Europa durante cientos de años inicia en el siglo XVIII un proceso de cambio con las mejoras en la mecanización de los trabajos agrícolas y la introducción de rotaciones más equilibradas en los sistemas de producción.

A partir de mediados del siglo XIX, los descubrimientos de J. von Liebig y de numerosos investigadores con una visión mecanicista, parecen asegurar una producción de alimentos sin límite, y se cree haber encontrado un camino de emancipación de la producción de alimentos de los “caprichos” de la naturaleza.

Este enfoque se consolida al derivar hacia la agricultura los productos sintetizados con fines militares, ya que al finalizar cada uno de los grandes conflictos bélicos europeos se produce la reconversión de la industria para la guerra en industria para la paz. Los compuestos pensados para utilizarlos como armas pasan a ser fertilizantes, fitosanitarios y fármacos con los que se intenta controlar los sistemas agrarios.

Pero desde la primera mitad del siglo XX surgieron diversos movimientos de búsqueda de soluciones a los problemas originados por la agricultura en aquel tiempo.

Estos movimientos pueden agruparse en cuatro grandes escuelas: Agricultura Biodinámica o Biológico-Dinámica, la Agricultura Biológica (o Agricultura Orgánica en los países anglosajones), la Agricultura Natural o Permacultura y la Agroecología.

Estas escuelas tienen un denominador común que es el de realizar unas prácticas agrícolas respetuosas con la vida del suelo, de los vegetales, de los animales y de las personas.

Actualmente los términos agricultura ecológica, agricultura biológica y agricultura orgánica son denominaciones genéricas, en general equivalentes, que se utilizan en los diferentes países como referencia de que hay el cumplimiento de unas prácticas agrarias concretas, reglamentadas institucionalmente.

La agricultura biodinámica y la permacultura, además, tienen fundamentos propios y aplican unas técnicas particulares de dichas escuelas.

5.2.1 Agricultura Biológico-Dinámica o Biodinámica

Esta escuela se considera la pionera. Surgió en 1924 como consecuencia de un ciclo de conferencias impartido en Alemania por el austriaco Rudolf Steiner (1861-1925), en Koberwitz, cerca de Breslau, en la finca del conde Carl von Keyserlingk (primo del filósofo Hermann Keyserlingk) ante un centenar de agricultores profesionales.

Las conferencias fueron pedidas insistentemente por los agricultores alemanes, buscando una solución a los problemas de degeneración de las semillas,

enfermedades del ganado y descenso de la calidad, que ellos atribuían a los cambios introducidos al “modernizar” sus sistemas agrícolas.

Durante la semana que duró el encuentro (7 al 16 de junio) se alternaron las reuniones con coloquios y paseos por la finca. Al terminar, los participantes decidieron aplicar a sus tierras las enseñanzas recibidas y se organizaron en un Círculo de Experimentación, intentando trabajar con el máximo rigor. No se trataba tanto de propagar el método como de experimentarlo. De esta manera, el movimiento biodinámico se convirtió en el primer grupo organizado, practicando unas nuevas técnicas agrícolas.

Según Rihouet (1988) *“a medida que los resultados se consolidaron crecía la reputación del método, pues respondía a una verdadera necesidad: curaba el punto enfermo del alma del campesino, suministrándole una concepción de la tierra capaz de acrecentar o de devolver el amor a su profesión”*.

Los informes de estos primeros años abarcan un amplio número de temas como manejo del estiércol y del compost, organización del paisaje, rotaciones de cultivo, uso de leguminosas, abonos verdes, cultivos asociados e influencias de unas plantas sobre otras, acolchado, cuidado de la vida silvestre, forrajes producidos dentro de la finca, hierbas medicinales y cuidado de los animales.

Además de estos temas, de interés general en toda la agricultura ecológica se estudiaron cuestiones que se han mantenido específicamente en esta escuela. Entre ellas cabe destacar la referente a los llamados preparados biodinámicos, obtenidos a partir de determinadas sustancias minerales, vegetales y animales, expuestas a ritmos naturales específicos. Otras son el uso de cenizas de hierbas adventicias y plagas animales, para controlarlas y la atención a los ritmos cósmicos para los trabajos agrícolas.

Steiner, reconocido por muchos como el padre de la agricultura ecológica, fue un renovador en muchos otros ámbitos de la actividad humana, desde la medicina al arte, pasando por la educación y la arquitectura, fundamentada en la Ciencia Espiritual o Antroposofía por él desarrollada.

Su contribución específica a la agricultura no puede entenderse sin hacer referencia a sus dotes naturales de comprensión de la sutil interacción de las fuerzas invisibles con el mundo visible. Según su percepción, en la planta, en el animal y en el hombre el cuerpo físico está penetrado por el “cuerpo vital” que actúa como su arquitecto y continuo reconstructor, a través de las “fuerzas formadoras”. Ellas mantienen la forma a pesar del metabolismo, de la constante corriente de sustancias que el cuerpo físico, la forma visible, toma y devuelve una y otra vez.

Para las plantas, el cuerpo vital las une con las fuerzas formadoras del suelo y de la atmósfera circundantes. Unas relaciones “dinámicas” similares conectan también el mundo vegetal con las fuerzas vitales que actúan en los animales y en el hombre.

Según R. Steiner (citado por Rihouet, 1988) *“Nos enfrentamos a grandes metamorfosis en la vitalidad de la naturaleza. Todo lo que hemos recibido y hasta ahora habíamos conservado –conocimientos, prácticas, recetas, remedios-, se va perdiendo. Es necesario adquirir una nueva ciencia de lo vivo, comprender bajo un nuevo aspecto nuestra relación con la naturaleza. La humanidad se encuentra ante una alternativa: o bien renovar el horizonte de sus conocimientos dejándose penetrar por las fuerzas suprasensibles de la naturaleza y del universo, o bien presenciar la decadencia y degeneración de la naturaleza”*.

“Situó al ser humano como arquetipo de la creación y desarrolló una imagen global del mismo, que sirviera como guía para la toma de responsabilidad en la continuación de la obra natural, ampliar sus límites y transformar la tierra en una obra de arte plena de belleza, verdad y bondad” (Colmenares, 2000).

Desde sus primeros años, los interesados en este método, lo dieron a conocer en diversos países, no sólo europeos sino de otros continentes. En este sentido cabe destacar el trabajo de Ehrenfried Pfeiffer (1889-1961) químico por formación, agricultor, investigador, consejero agrícola y médico honoris causa.

Creó, siguiendo directivas de Steiner, el laboratorio bioquímico del Goetheanum en Dornach (Suiza) y descubrió un método para determinar la mayor o menor “vitalidad” de las sustancias orgánicas (tejidos vegetales, sangre, etc.) que se conoce con el nombre de cristalizaciones sensibles.

En 1939 fue llamado al estado de New York, donde abrió un laboratorio de investigaciones edafológicas y bromatológicas y aplicó en diversas fincas el método biodinámico. Entre sus libros están los de “La fertilidad de la Tierra” y “El semblante de la tierra”.

Con este movimiento se pretendió renovar la agricultura, buscando producir alimentos que aportaran al ser humano las energías necesarias para su correcto actuar. Por eso ha sido el primero en distribuir alimentos con una etiqueta de calidad (con el nombre de la diosa griega Demeter) basado en los métodos de manejo seguidos en su producción.

En la tabla 1 se recogen los objetivos de la Agricultura Biodinámica, según la asociación de Agricultura Biodinámica de España.

Organización Orientación ecológica, economía sana, uso eficaz de la mano de obra en el campo Diversificación y combinación equilibrada de actividades. Mayor autosuficiencia posible en abono y alimento para el ganado Estabilidad debida a la diversidad	Formas de influir en los procesos vitales La producción está integrada en el ambiente; se construyen paisajes sanos; se atiende a los ritmos. Estimulación y regulación de procesos vitales complejos, con el uso de preparados biodinámicos en tierras, cultivos y abonos. Condiciones equilibradas para plantas y animales, pocas deficiencias que corregir
Producción Ciclo de nutrientes cerrado dentro de la finca Predominio de materiales de abonado producidos en la finca Si es necesario, se utilizan minerales de lenta incorporación Control de plagas basado en la autorregulación natural y sustancias inofensivas Alimentos para el ganado producidos principalmente en la finca Alimentación y alojamiento del ganado atendiendo a la producción y a la salud. Se utiliza semilla nueva si es estrictamente necesario	Implicaciones Sociales y valores humanos Economía nacional: óptima relación entradas/salidas en relación con los materiales y la energía. Economía privada: ingresos estables No hay contaminación Máxima conservación de las tierras, calidad del agua y vida silvestre Producción regional mixta, relaciones más transparentes consumidor-productor, calidad nutritiva Enfoque integral, unidad entre la concepción del mundo y la motivación.

Tabla 1. Objetivos de la Agricultura Biodinámica

5.2.2 Agricultura Biológica. Agricultura Orgánica

Esta escuela se concreta a partir del trabajo de numerosas personas.

Una de ellas fue Albert Howard (1873-1948), un agrónomo inglés, especialista en hongos del suelo, observador del daño que producía a los organismos del suelo el mal uso de los fertilizantes y fitosanitarios. Desarrolló gran parte de su trabajo en países tropicales, especialmente la India y era un agrónomo de campo, que le gustaba conocer los problemas de la agricultura junto al agricultor, rechazando al agrónomo de laboratorio por “ermitaño” y fuera de la realidad.

En la ciudad india de Indore fundó un Instituto de Agronomía para investigar los métodos de cultivo de la India, que habían mantenido fértiles sus suelos por generaciones. En estrecha colaboración con los campesinos indios, desarrolló el “Método Indore” de compostaje, que se introdujo en muchas plantaciones de Asia, África y Sudamérica en los años 30.

En 1940 publicó el libro “Testamento Agrícola” en el que expuso la relación entre el reciclaje de los residuos orgánicos, la vida del suelo y la salud (resistencia a enfermedades) de las plantas y animales domésticos.

Este libro influyó en Lady Eve Balfour (1899-1990) la “madre de la agricultura ecológica” una inglesa, de carácter independiente, y gran fuerza de voluntad como prueba el que fundara una orquesta de jazz, en la que tocaba el saxofón, escribiera tres novelas policíacas, obtuviera la licencia de piloto y estudiara a partir de los 17 años en la Universidad de Reading, donde consiguió el título de Agrónoma (Ditter y col. 1997).

A los veinte años compró una granja cerca de Haughley, en Suffolk, que unida a la de su vecina le permitió disponer de sesenta hectáreas. En ella inició el llamado “Experimento Haughley”, en el que estudió la relación entre alimentación y salud de los animales con la del suelo y los cultivos.

En 1943 publicó “The living soil”, que sensibilizó a granjeros, técnicos y científicos y condujo a la fundación en 1946 de la asociación Soil Association, de la que fue su primera presidenta. Fundó la revista “Mother Earth” a la que sucedió la actual “Living Earth”.

Los mensajes de Steiner y de Howard también se extendieron por la Europa continental con el apoyo de agricultores, consumidores, médicos y microbiólogos, fundamentalmente suizos y alemanes. Entre ellos están Hans Müller (1891-1988) que estudió magisterio en la Escuela Normal de Hofwil, cerca de Berna y posteriormente Biología, doctorándose en 1921 y su mujer María Bigler (1894-1969) que estudió en la Escuela de Horticultura y Economía Doméstica. Ambos habían crecido en el ambiente agrícola de Emmental y estaban preocupados por la calidad de los alimentos, la higiene y los problemas generados por el abandono del campo y el creciente uso de fertilizantes artificiales y de pesticidas.

En Möschberg, Müller creó un centro de formación para campesinos y su esposa dirigió una escuela para madres y amas de casa. En 1946 fundaron la cooperativa agraria Bio Gemüse (AVG) con la intención de evitar el abuso de los intermediarios y la revista Kultur und Politik.

Al crearse la asociación Bioland, liderada por Müller, se hizo énfasis en las prácticas agrarias basadas en el abonado orgánico de suelos, pero se abandonó la idea de autonomía de la finca (propugnada por Steiner), y se consideró apropiado

que el agricultor comprase fuera esos fertilizantes. Se dió mucha importancia al humus del suelo, la utilización de mantillo en superficie y la limitación de las labores a lo estrictamente necesario, para evitar alteraciones de los microorganismos del suelo. De esta forma, las ideas se concretaron en un método que Hans-Peter Rusch (1906-1977) trató de reforzar aportando argumentos científicos y económicos. Rusch estudió medicina y trabajó como ginecólogo hasta estallar la Segunda Guerra Mundial, en la que fue reclutado. Al finalizar la contienda, Rusch consiguió un empleo como médico en la Clínica Oncológica de Lehrbach y se dedicó a la investigación bacteriológica. Ahí descubrió el “Ciclo de las bacterias como principio de la vida”. Estas ideas las publicó en una revista médica y fueron las que le unieron a Müller. En un laboratorio fundado por ambos, Rusch investigó la constitución microbiológica del suelo, desarrollando un test para evaluar la fertilidad del suelo. Fue asesor científico de la cooperativa Suiza Bio Gemüse (AVG) y colaborador de la revista Kultur and Politik. En esta revista se encuentran los fundamentos del método de la agricultura bioorgánica de Müller-Rusch en los artículos “La ciencia natural del mañana” (1955) y Fertilidad del suelo: un estudio del pensamiento biológico (1968).

Paralelamente en Francia surgió un grupo que desarrolló un método con pautas complementarias a las anteriores.

El pionero en este caso fue Raoul Lemaire (1884-1972) especialmente interesado en la calidad panadera de los trigos. En aquellos años las harinas francesas eran de mala calidad por lo que tenían que importar trigo de Estados Unidos y Canadá, más ricos en almidón. Decidió dedicarse a la investigación genética del trigo y de su cultivo, llegando a obtener especies que superaban a las importadas. En 1925, en el laboratorio de investigaciones de Roye (Somme, Francia) utilizó por primera vez fertilizantes orgánicos y magnesio. En 1928 obtuvo la medalla de oro en el “Concours General Agricole de Paris” por sus estudios y sus resultados con el “Blé de force”, trigo de mejor valor panadero del mundo, por delante de los trigos canadienses.

El bromatólogo Paul Cartón le animó a crear un pan con ingredientes naturales, lo que le llevó a abrir en París, en 1931, el primer local comercial para alimentos naturales. Los panaderos podían comprar harina molida con molino de piedra de la Société Lemaire y producir con ella el “pain Lemaire” también llamado “pain bio”. En todo el territorio francés, Lemaire organizó una red de molinos y panadrías artesanales, para la fabricación de harinas y panes siguiendo su normativa.

En 1957 estuvo en un congreso con los veterinarios en Reims, buscando solución a las nuevas enfermedades de los animales como la fiebre aftosa, tuberculosis y esterilidad, que atribuyeron al uso de fertilizantes químicos y a la alimentación “artificial” de los animales. Fue dos años después cuando descubrieron que estas enfermedades no se manifestaban cuando se fertilizaba con el alga Lithothame, rica

en calcio y magnesio. Raoul Lemaire desarrolló el uso de ese alga y difundió su aplicación en toda Francia.

El encuentro de todo el equipo de Lemaire el 23 de junio de 1963 en Saint Martín-en-Haut (Lyonnais) fue el principio de la expansión de la agricultura biológica en ese país.

Colaborador de Lemaire fue el edafólogo Jean Boucher, Director del Servicio de Protección Vegetal en los departamentos de Loire-Atlantique y Vendée. En su trabajo constató que al aplicar las soluciones recomendadas oficialmente para el control de plagas se producía un aumento de las mismas. Por ello, a principios de los años cincuenta defendió una agricultura sin agroquímicos de síntesis y se dedicó a investigar la calidad y la aplicación técnica del humus que se producía en las granjas.

Partió, al igual que los otros investigadores ya mencionados, de los conocimientos de la escuela biodinámica y de los trabajos de Howard, desarrollando técnicas para la elaboración de compost y para su aplicación con máquinas modernas.

En colaboración con Raoul Lemaire desarrolló el método de cultivo biológico Lemaire-Boucher y asumió en 1963 la dirección técnica de la Sociedad Lemaire, defendiendo la aplicación de los principios biológicos en la agricultura en todo el país.

Para esta escuela de pensamiento, la Naturaleza es la fuente de inspiración e imitación para el ser humano, a la hora de realizar sus prácticas de manejo agrario. Sus propuestas son las que han servido como fundamento de las normativas oficiales.

En Francia, Italia, Países Bajos y Portugal se desarrolló con el nombre de Agricultura Biológica, dado que sus fundadores “simplificaron” las ideas de la agricultura Biológica-Dinámica quedando reducida su denominación al primer término.

En los países anglosajones se ha difundido con la denominación de Agricultura Orgánica, a partir del uso del término “orgánico” propuesto por Lord Northbourne en su libro “Look to The Land” (1940). Conocedor de las ideas de Steiner de considerar la finca como un organismo, con esta denominación pretendía hacer referencia a la necesidad de enfocar la gestión de una finca agraria considerándola “una totalidad orgánica, viva y dinámica, una unidad en sí misma, perdurable y ecológicamente estable, completa biológicamente y equilibrada”. Posteriormente este sentido se ha limitado, en ocasiones, a considerar que el término “Agricultura Orgánica” hace referencia al uso de materiales orgánicos como fertilizantes.

5.2.3 Agricultura natural. Permacultura

A finales de los años 70, el japonés Masanobu Fukuoka difundió una nueva concepción de la agricultura desde una filosofía netamente oriental, a la que llamó Agricultura Natural. Nacido en 1913, en una pequeña ciudad campesina de la isla de Shikoku, en el sur de Japón, abandonó su hogar rural para recibir una formación de Microbiología, como fitopatólogo. Conocer esta ciencia occidental, introducida en su época en Japón, le permitió trabajar enseguida como Inspector Agrícola de Aduanas. A los 25 años comenzó a cuestionarse lo aprendido con la moderna ciencia agrícola y, en un “despertar” visionario, comenzó a ver que los logros y conclusiones de la civilización humana carecían de significado frente a lo que es la totalidad de la Naturaleza. Dejó su trabajo y regresó a su aldea natal para probar la solidez de sus ideas, aplicándolas a los campos de su familia.

La inspiración de su método de agricultura le vino un día en el que pasaba “accidentalmente” a través de un campo que no había sido cultivado ni utilizado durante años. Allí vio que unas vigorosas plantas de arroz brotaban de entre una maraña de hierba. Así, después de años de observación y práctica llegó a desarrollar su método de “no hacer”: no labrar, no desherbar, no resembrar, no abonar.

Las enfermedades y los insectos causantes de plagas están presentes en sus campos, pero las cosechas no son devastadas. Fukuoka opina que el mejor control de plagas y enfermedades consiste en cultivar plantas en un ambiente sano.

Estrictamente hablando, la única agricultura “natural” es la caza y la recolección. Hacer crecer cultivos es una innovación cultural que requiere conocimiento y esfuerzo.

Fukuoka cree que la agricultura natural procede de la salud espiritual del individuo. Considera que sanar la tierra y purificar el espíritu humano son un mismo proceso, y propone un tipo de vida y de agricultura por medio del cual puede darse este proceso.

A pesar de que no identifica su filosofía con ninguna idea espiritual en particular, su terminología y métodos de enseñanza están fuertemente influenciados por el budismo Zen y el Taoismo haciendo, a veces, referencia a la espiritualidad Judeo-Cristiana.

Su gran contribución ha sido la de demostrar que el proceso personal diario de establecer la salud espiritual puede tener una transformación práctica y beneficiosa en el mundo.

En 1975 publicó en japonés y en 1978 en inglés su obra clave “La revolución de una brizna de paja” y posteriormente su libro “Agricultura Natural”. Sus éxitos fueron

muy llamativos y encontraron eco en el australiano Bill Mollison, interesado en el estudio de las culturas aborígenes de su Tasmania natal y Australia.

Este autor, fundamentándose en las ideas de Fukuoka, ha propuesto el término Permacultura, en dos libros que publicó en 1978 y 1979. La palabra en sí misma es una contracción no sólo de agricultura permanente sino también de cultura permanente, puesto que según él, las culturas no pueden sobrevivir por mucho tiempo si no se fundamentan en una agricultura perdurable y en una ética del uso de la tierra.

Una característica que aportan los sistemas de Permacultura a los de las otras escuelas anteriores es su énfasis en el diseño de los enclaves productivos. En la tabla 2 se resumen los principios que rigen las directrices del diseño de estos sistemas.

Tabla 2. Principios de diseño de Permacultura

Zonas y Sectores

Se planifican zonas, ubicando los componentes según su capacidad de uso o según la frecuencia de trabajo en ellos. Por ejemplo, los componentes que necesitan una mayor atención, visitas más frecuentes, se sitúan más cerca de la casa.

Ubicación relativa

Cada componente se ubica teniendo en cuenta su interrelación con los demás y no sólo considerado aisladamente. Por ejemplo, un estanque se localiza de forma que la gravedad dirija el flujo.

Funciones múltiples para cada componente

Cada componente se pretende que cumpla más de una función. Por ejemplo, un estanque puede servir para regar, dar agua a los animales, acuicultura, como rompefuego o reflector de luz hacia invernaderos situados al norte del agua.

Componentes múltiples para cada función

Cada función básica se procura cubrir con varios componentes. Las necesidades básicas importantes como agua, alimento, energía y protección contra fuego deben suplirse con dos o más posibilidades. Por ejemplo, se procura disponer de diversas fuentes de ingresos.

Recursos biológicos

Se busca que plantas y animales hagan una parte del trabajo dentro del sistema, realizando funciones como reciclaje de nutrientes o control de adventicias. Por ejemplo, se pueden utilizar aves para desherbar y alimentarse de la fruta caída, realizar control biológico de insectos, fertilizar con abonos verdes y árboles de leguminosas.

Sucesión

En agricultura la sucesión natural de un sistema se detiene en las primeras etapas, con un coste energético o trabajo humano. Por ello se permite que la sucesión ocurra, y se dirige conscientemente. Por ejemplo, se pueden sembrar judías, plantar ciruelos y nogales a la vez. Así se consiguen diferentes cosechas sucesivas en el tiempo.

Reciclaje de nutrientes

Se intentan usar las energías naturales que entran en el sistema (del sol, viento o lluvia por ejemplo) y las que se generan en la propia finca, para conseguir un ciclo de energía. No sólo se recicla, sino que se intenta capturarla, almacenarla y utilizarla antes de que se degrade. Por ejemplo, se pueden tener sistemas de recogida de agua de lluvia o elaborar compost.

Uso de tecnologías alternativas

Se eligen componentes de diseño que produzcan o ahorren energía. Se aboga por energía solar, eólica, invernaderos o digestores

Diversidad

Se pretende maximizar las posibilidades de interacción beneficiosa entre plantas, estructuras y personas y minimizar las interacciones dañinas. Un ejemplo, es la asociación cereal con leguminosa.

5.2.4 Agroecología

La Agroecología puede considerarse como una cuarta escuela que está desarrollándose fuertemente en los últimos años, dentro del movimiento de la agricultura ecológica.

Ha surgido del intercambio entre investigadores de universidades americanas, en gran parte ecólogos, y las poblaciones campesinas de países no industrializados, particularmente latinoamericanos.

El término Agroecología se ha utilizado desde dos aproximaciones diferentes, aunque complementarias.

Una aproximación, la más restrictiva, es la de estudiar el agrosistema, un ecosistema orientado hacia la producción de alimentos, con los fundamentos de la Ecología.

La Ecología es una ciencia multidisciplinar, de síntesis que ha desarrollado principios teóricos que permiten la unión de materiales muy dispares.

Sus raíces hay que buscarlas en la descripción y ordenación del paisaje geográfico, en la fisiología y etología, en la demografía y en la agricultura y ganadería.

Los naturalistas del siglo XIX tenían asumido el concepto de población, grupo de individuos de la misma especie y lo utilizaron como unidad básica descriptiva del paisaje, hablando de bosques, praderas, olivares o viñedos para hacer referencia a formaciones con una tipología dominante. Un paso decisivo fue el de reconocer el

interés de estudiar la comunidad. En este sentido Erns Haeckel, ya en 1866, reflejó la importancia del estudio de las relaciones vitales externas de los organismos y Warming en 1886 señaló la necesidad de conocer que especies se encuentran en enclaves distintos para poder describir la comunidad y saber por qué se agrupan esas especies en comunidades.

Según señalan de las Heras y col. (2003) la metodología seguida por esos investigadores fue recogida y desarrollada por numerosos científicos en la llamada Escuela de Chicago a principios del siglo XX. Fue Tansley, en 1935, investigador de esta escuela, el que introdujo el término ecosistema para definir el conjunto de factores físicos y de los seres vivos que interactúan con estos.

Bajo esta perspectiva, el agrosistema pasa a ser considerado como una unidad a la que se pueden aplicar los conceptos y propiedades desarrollados desde la Ecología para los ecosistemas naturales, ya que en ambos hay un cambio constante, un dinamismo, en el que la materia se recicla, los organismos nacen y mueren, las poblaciones crecen y decrecen y cambian su disposición espacial.

Han sido numerosos los autores que posteriormente han contribuido a desarrollar la idea de que en un agrosistema hay que tener en cuenta, al igual que en el ecosistema, las propiedades emergentes, los procesos dinámicos de flujo de energía, el ciclo de nutrientes, la regulación de poblaciones (interacción depredador/presa, competencia, comensalia) y los cambios sucesionales.

La agronomía convencional ha aplicado los principios de la ecología de poblaciones, pero no ha considerado las propiedades estructurales y los principios de funcionamiento de las comunidades. Con la Agroecología se pretende estudiar el agrosistema con esa visión más amplia, aportando las bases científicas a muchas de las técnicas empíricas desarrolladas en otras escuelas de la agricultura ecológica.

Pero en esa búsqueda de conocer y tener en cuenta el mayor número posible de las interacciones que se dan en el sistema agrícola ha surgido una concepción todavía más abarcante de la Agroecología, en la que, además de los aspectos agronómicos y ambientales se integran los económicos y sociales. Esto ha sido particularmente necesario al estudiar los sistemas de las comunidades indígenas y rurales, enfrentadas en estas últimas décadas al problema alimentario, como consecuencia, en parte, de la presión de nuestra cultura y de la agricultura basada en una tecnología y en fuertes insumos.

Para las comunidades indígenas no sirven los planteamientos de la agricultura ecológica ligada a los aspectos agronómicos de cumplimiento de unas normativas de otros continentes.

Estas comunidades han manejado sus recursos a partir de un conocimiento que les ha permitido desarrollar las estrategias específicas adecuadas a su ambiente. Este

conocimiento indígena es el resultado de la evolución permanente del conocimiento tradicional, que es revalidado y complementado continuamente por elementos nuevos provenientes, en muchos casos, de fuentes externas. Generalmente, contiene Conocimiento Técnico (cómo manejar el mundo natural y físico), Conocimiento Espiritual o Cosmovisión (cómo se entiende el mundo espiritual) y un Conocimiento Social (cómo se organizan las personas) (Agruco-Compas, 1987).



Fig 1. Objetivos de la Agroecología. Fuente: Agricultura Ecológica. Reglas para la certificación. CPAEN-NNPEK (1999)

Con sus estrategias de diseño, estos agricultores tradicionales han conseguido una gran biodiversidad en sus sistemas, que les ha asegurado con limitados recursos, dietas y fuentes de ingresos diversificadas. Con ello han disminuido riesgos y estabilizado e intensificado sus producciones.

Desde la Agroecología se propugna integrar este conocimiento ancestral en nuevos esquemas agrícolas que permiten ensamblar la conservación de los recursos con el desarrollo rural. Resumiendo, se pretende promover *“una agricultura tradicional, local, ecológicamente diseñada y modernizada, valorando las necesidades sociales de los campesinos, su desarrollo endógeno y el respeto a su cultura ancestral”* (Colmenares, 2000).

Gliessman en su libro *“Agroecology. Ecological Proceses in Sustainable Agriculture”* recoge los trabajos más importantes en la historia de la Agroecología.

Especial importancia tiene la labor del chileno Miguel Angel Altieri, profesor titular del Departamento de Control Biológico de la Universidad de Berkeley (California). Su libro “Agroecología. Bases científicas para una agricultura sustentable” es una de las obras centrales en esta disciplina, ampliación de una anterior publicada en 1984. En España ha colaborado con numerosos investigadores y sus ideas tienen una influencia creciente (Labrador y Altieri, 1994; Labrador y Altieri, 2001). Entre los grupos españoles que tienen más tradición en el tema hay que destacar la del Instituto de Estudios Campesinos de la Universidad de Córdoba (Guzmán y col., 2000).

En la figura 1 se resumen los objetivos de la Agroecología.

5.3 IFOAM

Los esfuerzos de estos pioneros y del conjunto de asociaciones se multiplicaron a partir de 1972, cuando en Versalles (Francia) se creó la Federación Internacional de Movimientos de Agricultura Orgánica (IFOAM) a partir de cinco miembros fundadores: Soil Association (Reino Unido), Swedish Biodynamic Association, Soil Association of South Africa, Rodale Press (USA) y la organizadora, la asociación francesa Nature et Progrès. Pronto se unen gran número de asociaciones con intereses afines, llegando a ser a mediados de los ochenta, unas 100, en gran parte europeas. En los años siguientes se fueron incorporando asociaciones de todo el mundo siendo en el 2000 más de 700, de más de 100 países.

Esta organización ha supuesto un gran impulso para la agricultura ecológica. Entre sus numerosas actividades hay que resaltar la creación de las “Normas Básicas de IFOAM para la agricultura ecológica y la transformación de alimentos” sometidas a constante revisión, unificando las normativas generadas en las diferentes asociaciones de todo el mundo. Estas Normas han servido como documento de referencia en las normativas institucionales, especialmente en las europeas.

También ha elaborado “Directrices sobre derechos sociales y comercio justo” y ha organizado numerosos encuentros internacionales. Especial importancia tiene las Conferencias científicas, bianuales. Se han celebrado 14, la última en el 2002 en Canadá. En ellas se recogen numerosas investigaciones de todo el mundo.

Tiene un Programa de Acreditación para asegurar la equivalencia a nivel mundial de los programas de certificación.

Entre sus publicaciones están las de una revista “Ecology and Farming”, las actas de las conferencias y un anuario “Organic Agriculture Worldwide” en el que se recogen los datos de sus miembros. Pueden hacerse miembros de IFOAM las asociaciones de productores, transformadores, comerciantes y asesores y las

instituciones implicadas en la investigación y la formación en agricultura ecológica. Las personas individuales y las empresas privadas que forman parte del movimiento de la agricultura ecológica pueden ingresar en IFOAM como asociados.

Esta organización representa internacionalmente al movimiento de agricultura ecológica en los foros parlamentarios, administrativos y políticos. Por ejemplo, tiene categoría consultiva en la ONU.

- Producir alimentos de elevada calidad nutritiva y en suficiente cantidad
- Interactuar constructivamente y potenciando la vida de todos los sistemas y ciclos naturales.
- Fomentar e intensificar los ciclos biológicos dentro del sistema, que comprenden los microorganismos, la flora y fauna del suelo, las plantas y los animales.
- Mantener e incrementar a largo plazo la fertilidad de los suelos.
- Emplear, en la medida de lo posible, recursos renovables en sistemas agrarios organizados localmente.
- Trabajar, en la medida de lo posible, dentro de un sistema cerrado con respecto a la materia orgánica y los nutrientes minerales
- Trabajar, en la medida de lo posible, con materiales y sustancias que puedan ser utilizadas de nuevo o recicladas, tanto en la finca como en otro lugar.
- Proporcionar al ganado condiciones de vida que le permitan desarrollar las funciones básicas de su conducta innata.
- Minimizar todas las formas de contaminación que puedan ser producidas por las prácticas agrícolas.
- Mantener la diversidad genética del sistema agrícola y de su entorno, incluyendo la protección de los hábitats de plantas y animales silvestres.
- Permitir que los productores agrarios lleven una vida acorde con los derechos humanos de la ONU, cubran sus necesidades básicas, obtengan unos ingresos adecuados, reciban satisfacción de su trabajo y dispongan de un entorno laboral sano.
- Tener en cuenta el impacto social y ecológico del sistema agrario.

Tabla 3. Principios de Agricultura Ecológica según la Federación Internacional de Movimientos de Agricultura Orgánica (IFOAM)

5.4 Referencias

- Agruco-Compás (1997). "Plataforma para el diálogo intercultural sobre cosmovisión y agri-cultura". Plural editores. Cochabamba, Bolivia.
- Altieri, M.A. (1999). "Agroecología. Bases científicas para una agricultura sustentable". Ed. Nordan-Comunidad. Montevideo.
- Arman, K. (1985) "Tierra y Pan". Ed. Rudolf Steiner. Madrid.
- Ditter, M., Westphal, Ch., Fischer, R., Kumor, D. (1997). "Del campo a la cocina. Alimentación natural". Ed. Könnemann.
- Gliessman, S.R. (1998). "Agroecology. Ecological Processes in sustainable Agriculture". Ed. Ann Arbor Press.
- Guzmán, G., González, M. y Sevilla, E. (2000). "Introducción a la Agroecología como Desarrollo rural Sostenible". Ed. Mundi-Prensa, Madrid.
- Labrador, J. y Altieri, M.A. (1994). Manejo y diseño de sistemas agrícolas sustentables". Hoja Divulgadora 6-7/94. MAPA, 52 pp. Madrid.
- Labrador, J. y Altieri, M.A. (2001). "Agroecología y Desarrollo. Aproximación a los fundamentos agroecológicos para la gestión sustentable de agrosistemas mediterráneos". Ed. Mundi-Prensa y Universidad de Extremadura.
- Leceta, J.L. (1987). "Las otras agriculturas. Curso de Agricultura Ecológica". Ed. Colectivo Agrícola Alternativo.
- Lehmbecker, G. (1988) "Informe sobre la agricultura ecológica española". Informe realizado con una beca de S.A.I. el Duque Carl von Württemberg en el marco del Programa ESP de la Universidad de Hohenheim. Traducción financiada por el Instituto Nacional de Denominaciones de Origen, del Ministerio de Agricultura, Pesca y alimentación.
- Molina, A. y Pérez-Sarmentero, J. (2001). "Propuestas de investigaciones en calidad de los alimentos de la agricultura ecológica". Humus, nº 6, pp 28-30.
- Molina, A. y Pérez-Sarmentero, J. (2003). "Los alimentos de cultivo ecológico. Garantía de máxima calidad". En: Fundamentos de Agricultura Ecológica. Ediciones de la Universidad de Castilla-La Mancha. Colección Ciencia y Técnica, 41, pp 345-374.
- Pomares, F. (1998). "La investigación en agricultura ecológica". Congreso de Agricultura Ecológica de la Comunidad Valenciana. Documentos base de los foros.
- Rihouet, S. (1988). "Orígenes de la agricultura Biodinámica". Integral. pp 77(301)-79(303).

6 DIAGNÓSTICO DA AGRICULTURA ORGÂNICA NO BRASIL

Pedro José Valarini³

Hasime Tokeshi⁴

Maria Fernanda Albuquerque. C. Fonseca⁵

Resumo

A agricultura orgânica ou ecológica tem-se destacado como uma das alternativas de renda para os pequenos, médios e grandes produtores, principalmente, devido à crescente demanda mundial por alimentos mais saudáveis. Com o objetivo de realizar um amplo diagnóstico sobre a situação atual e as perspectivas da agricultura orgânica no Brasil, foi desenvolvido temas relativos aos aspectos históricos, as condições de certificação, os tipos e como elas atuam, a organização do setor de produção, a distribuição e mercado interno e externo, bem como a legislação que disciplina esses processos, o impacto ambiental da agricultura orgânica em relação à convencional, os principais problemas ligados ao setor, o futuro da agricultura orgânica visto pela pesquisa e os principais obstáculos. Por último, desafios e sugestão de ações que caberiam ao setor público, à pesquisa e aos produtores familiares para que a oportunidade dessa agricultura possa ser melhor aproveitada por esse grupo de produtores e o desenvolvimento sustentável alcançado.

6.1 Existência de Normas de Certificação

A “Revolução Verde”, iniciada a partir dos anos 60, com a introdução de variedades genéticas desenvolvidas com o intuito de maximizar o aproveitamento de insumos químicos na agricultura, trouxe consequências desastrosas para o meio ambiente, como a erosão e a contaminação de solos, alimentos e mananciais devido ao uso em alta escala, de mecanização pesada, fertilizantes e agrotóxicos, entre outros. Foi a chamada “modernização” da agricultura que causou perda da autonomia e

³ Embrapa Meio Ambiente CP 69 13820-000 - Jaguariúna, SP Brasil Fone: +55 19 3867-8766; Fax: 55 19 3867-8740 valarini@cnpma.embrapa.br

⁴ Fundação Mokiti Okada CP 33 13537-000 Ipeúna, SP Brasil Fone/Fax: +55 19 35761588 pesqfmo@uol.com.br

⁵ PESAGRO-RIO - 24120 - 191Niterói, RJ Brasil Fone: +55 213603-9236 Fax: +55 21 – 2627-5115 ffonseca@netflash.com.br

renda do produtor rural ao longo dos anos, tornando-se dependente da indústria e, conseqüente, o esvaziamento do campo com grande êxodo rural Souza & Resende(2003). Com a publicação dos livros: “Silent Spring” de Carson (1962), “Pesticides and the Living Landscape” de Rudd (1964) e o Futuro Roubado de Colborn et al. (1997) que chamavam a atenção para os possíveis impactos dos agrotóxicos sobre a saúde humana e dos animais domésticos, à vida silvestre, à contaminação dos solos e das águas, os desequilíbrios nos eco e agroecossistemas (Garcia, 1996), posicionamentos e iniciativas importantes de reação e correção de rumos para o desenvolvimento de uma agricultura limpa e sustentável têm recebido atenção de técnicos da agropecuária e profissionais preocupados com as questões ambientais. Dentre estas iniciativas, consta a elaboração de modelos tecnológicos alternativos, como por exemplo, aqueles baseados na agricultura orgânica, também, conhecida como ecológica. As primeiras iniciativas organizadas dessa agricultura no Brasil datam do início dos anos 70, como uma alternativa aos métodos tradicionais, embasados nos princípios da agricultura moderna, que vinha acompanhada de um pacote tecnológico e que, em resumo, pressupunha o aumento de máquinas agrícolas, fertilizantes e defensivos químicos. Com a constatação do fracasso da revolução verde e o crescimento da consciência ecológica no Brasil e no mundo nos anos 70, mais e mais consumidores passaram a exigir alimentos limpos isentos de contaminantes, assim a agricultura orgânica veio se expandindo na década de 80, quando surgiram as associações de produtores, somado aos movimentos ligados à agricultura familiar e, em parte, ao movimento ambientalista e, especialmente, no final da década de 90, a ponto de se tornar significativa também a nível de mercado(Khatounian, 2001). Apesar da agricultura orgânica ser conceituada e construída como um sistema de produção baseado nos princípios da agroecologia, tem sido entendida pela maioria dos produtores como uma agricultura de substituição de insumos. Dentro desse cenário, o movimento da agricultura orgânica cresceu e se organizou informalmente, sem uma legislação que definisse e regulamentasse a atividade. Entretanto, esse mesmo grupo pioneiro preocupou-se, de imediato, em definir padrões que norteassem a prática da agricultura orgânica, com base em normas internacionais (da IFOAM – International Federation for Organic Agriculture Movements - 1981) e algumas normas locais privadas (Soil Association – 1967, Naturé et Progrés, 1974) e regulamentos (França – 1981; Reino Unido –1987) já então existentes, e em estabelecer mecanismos mais ou menos formais de verificação do cumprimento desses padrões na unidades produtivas.

Do ponto de vista técnico, a agricultura orgânica ou ecológica tem sido relativamente bem sucedida, apesar do apoio da pesquisa científica e assistência técnica oficiais ter sido quase nulo até o início de 2000, sem recursos e incentivos governamentais para as instituições de pesquisa e universidades, pouco se avançou.

Com o aumento da demanda no mercado, e sem uma regulamentação legal, assistiu-se uma crescente oferta de produtos que se autorotulam como orgânicos, muitas vezes, produzidos por pessoas interessadas somente nos lucros dessa

"fatia do mercado", sem um compromisso verdadeiro com o processo de produção agroecológico.

No Brasil, a partir de meados da década de 1990, com o interesse mais evidente do meio empresarial, especialmente das grandes redes de supermercados e produtores mais capitalizados, os circuitos alternativos (feiras, cestas à domicílio, vendas a funcionários públicos) deixaram de se constituir no único canal de comercialização, começou a se impor o distanciamento entre agricultores e consumidores pelo alongamento das redes de produção e comercialização, e a se construir um maior mercado interno de produtos orgânicos, principalmente, quando os organismos certificadores brasileiros (naquela época, eram simplesmente associações de produtores, técnicos, cooperativas de consumidores) que apoiavam projetos de exportação passaram a sofrer pressões. Com isso, teve início, a mobilização em torno da regulamentação da atividade, focada na certificação dos produtos junto ao poder executivo. Essa mobilização envolveu instituições públicas e organizações não-governamentais ligadas ao movimento orgânico de todo o país, e resultou na elaboração dos instrumentos legais (Instrução Normativa nº 007/99 e Instrução Normativa nº 006/02 do MAPA – Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento) que estabelece uma série de procedimentos para a agricultura e pecuária orgânica, em vigor até recentemente, quando o Presidente da República sancionou a lei 10.831 de 23 de dezembro de 2003 que visa organizar a produção, a certificação e a comercialização de produtos orgânicos em todo o país. Portanto, pode definir-se como sistema orgânico de produção agropecuário, todo aquele sistema que adota tecnologia que otimizem o uso dos recursos naturais e sócio-econômico, tendo por objetivo a auto-sustentação no tempo e no espaço, a maximização da dependência de energias não renováveis e a eliminação do emprego de agrotóxicos e outros insumos artificiais ou transgênicos, privilegiando a preservação da saúde ambiental e humana.

6.2 Como é a certificação no Brasil

O processo de regulamentação da agricultura orgânica no Brasil, que está por completar dez anos, mostrou-se bastante complexo, em função da diversidade inerente à própria atividade. Praticada em todas as regiões do país, por produtores com características distintas, apoiada por instituições com diferentes visões e propósitos, envolvendo desde o agroextrativismo até o processamento de produtos, a agricultura orgânica manifesta uma gama de posições sociais e interesses econômicos que precisa ser traduzida nos marcos legais e por eles contemplada. Por outro lado, o conjunto de instituições governamentais brasileiras cujas atribuições de alguma forma tangenciam, ou podem vir a tangenciar, a regulamentação da agricultura orgânica, têm também a sua própria complexidade e suas áreas de conflito; pode-se citar, além do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento e seus vários departamentos, a ANVISA – Agência Nacional de

Vigilância, do Ministério da Saúde e o INMETRO – Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial, do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior. A possível superposição de atribuições entre esses órgãos certamente afetará diretamente todo o processo de regulamentação da agricultura orgânica no Brasil, e deve constituir-se em objeto de pesquisas futuras. Isto sem falar do MDA – Ministério do Desenvolvimento Agrário cujas políticas sempre preconizaram a agricultura orgânica como a mais adequada para o seu público alvo.

Senão bastasse a complexidade do poder executivo, ainda tem que se enfrentar o poder legislativo que por quase uma década, isto é, desde 1996, um projeto de lei em trâmite no Congresso Nacional foi finalmente aprovado em 27 de novembro de 2003 e sancionado em seguida pelo Presidente da República para posterior regulamentação. Esta vitoriosa articulação do movimento orgânico brasileiro aconteceu após outubro 2002 capitaneada pelo GAO – Grupo de Agricultura Orgânica, grupo discussão com organizações públicas e privadas que trabalham as questões da regulamentação na agricultura orgânica, que apresentou uma proposta e foi aprovada.

Considerando que as práticas de certificação (inspeção) e de acreditação (credenciamento) são heterogêneas, variando de um país para outro no que concerne às instâncias envolvidas na definição e fiscalização dos regulamentos, aos processos de ratificação oficial de normas e padrões, aos custos e origens dos recursos, ao caráter predominantemente público ou privado da gestão dos processos, às regras de reconhecimento mútuo e equivalência, no caso dos países de baixa renda como o Brasil, no entanto, os processos de regulamentação da agricultura orgânica têm em comum o fato de terem sido desencadeados a partir dos estímulos dos mercados constituídos pelos países de alta renda além de a maioria dos regulamentos ser uma cópia dos regulamentos dos países importadores, por vezes não adequados a realidade dos países de baixa renda mas agroexportadores.

A pressão dos interesses ligados à exportação encontrou, no entanto, resistência por parte de grupos e organizações que questionavam a adequação do modelo de certificação exigido pelos países importadores às condições brasileiras, em especial às condições da agricultura familiar e, mesmo, o mérito em si da certificação. O processo de negociação vem ocorrendo desde a constituição do Comitê Nacional de Produtos Orgânicos, em 1995. Como resultado do consenso alcançado, num primeiro momento, no interior do movimento, publicou-se, em 1999, a Instrução Normativa nº 007, do MAPA, que conceitua a produção orgânica, define os organismos certificadores e cria os órgãos colegiados nacionais e estaduais que irão controlar os processos de certificação. A etapa seguinte, que resultou na edição da Instrução Normativa nº 006/02, do MAPA, foi marcada pela ausência de discussões prévias entre os Colegiados Estaduais que estavam constituídos, os movimentos sociais e as organizações envolvidas com a agricultura orgânica, provocando tensões que vieram a se explicitar por ocasião do ENA – Encontro Nacional de Agroecologia, em julho/agosto de 2002. O ENA após ouvir trabalhos do GT Certificação, recomendou a suspensão dos processos de credenciamento dos

organismos certificadores junto ao Colegiado Nacional até que se avaliasse a capacidade da IN 006 de incluir sistemas de certificação outros que não o de auditoria, como a certificação participativa, já praticada no sul do país. Recomendou-se que na próxima reunião do CNPOrg se tratasse deste tema, embora valha lembrar que o CNPOrg não se reunia desde dezembro de 2001. Para não emperrar o processo, um grupo de organizações e pessoas resolveu fazer uma avaliação da IN006/02, e constituiu-se o GAO, que representou, na prática, a retomada do diálogo entre as instâncias oficiais e a sociedade civil, na construção do marco legal da agricultura orgânica.

Em resumo, as certificações estão sendo feitas por certificadoras não governamentais estrangeiras e nacionais como certificação de terceira parte. Existe ainda, principalmente no sul do país, a certificação participativa que difere da certificação por auditoria por promover uma maior organização dos produtores, consumidores e incentiva o controle social no processo de geração de credibilidade dos produtos orgânicos. A certificação por auditoria da forma como está sendo praticada atualmente no país, trás um custo adicional aos produtores, o que muitas vezes exclui os pequenos agricultores familiares do processo de certificação. Para amenizar essa exclusão, muitas certificadoras instituíram o processo de certificação por auditoria em grupo rateando os custos de certificação. Esse processo entretanto, diminui o controle do processo produtivo pois, na maioria das vezes as vistorias são feitas por amostragem.

6.2.1 Cenário dos Organismos Certificadores (OCs) e dos Processos de Certificação da Agricultura Orgânica no Brasil

No Brasil, existem certificadoras nacionais. A Instrução Normativa no007, de 17/5/1999, do MAPA, dispõe detalhadamente sobre as normas de produção, tipificação, processamento, envase, distribuição, identificação e certificação da qualidade para os produtos orgânicos de origem vegetal e animal. Nela, destacam-se os seguintes pontos:

- o Exclusão do emprego de organismos geneticamente modificados (OGM's) da produção orgânica.
- o Detalhamento das etapas de conversão e transição dos produtos convencionais para orgânicos.
- o Criação de um órgão colegiado nacional e dos respectivos órgãos estaduais responsáveis pela implementação da Instrução Normativa e fiscalização das entidades certificadoras.
- o Há exigência de que a certificação seja feita por entidades nacionais e sem fins lucrativos.

O número de OCs com ação em território nacional vêm crescendo bastante, principalmente após a publicação da IN007/99. Em fim dos anos 90, de acordo com Fonseca (2000) eram 6 OCs internacionais operando por aqui (Ecocert, IMO, FVO, Naturland, OCIA, OIA) e 11 OCs nacionais (AAO, ABIO, ANC, Associação Mokiti

Okada - APAN, Fundação Mokiti Okada - CMO, IBD, Sapucaí, ECOVIDA, Chão Vivo, FUNDAGRO, Ecocert Brasil).

No final de julho de 2003, o número de OCs atuando em território nacional eram 30, e as fontes de consulta foram Yussefi & Willer (2003), Planeta Orgânico (www.planetaorganico.com.br , jul 2003) e BNDES (Osmond et al., 2003). Pode-se observar com maiores detalhes nos Quadros 01 e 02. 60% dos OCs internacionais que trabalham no Brasil são de origem européia e muitos não participam das discussões sobre elaboração do marco legal na agricultura orgânica junto com o movimento de agricultura orgânica e de agroecologia no Brasil. Muitos não são do conhecimento das autoridades brasileiras. Como fiscalizá-los? Quais as regras para exportação e importação de produtos orgânicos? Quais os selos que os consumidores brasileiros estão sendo confrontados nas prateleiras dos supermercados? Estes são alguns dos desafios que se apresentam agora com a regulamentação.

Quadro 01 – OCS internacionais com ação no Brasil na agricultura orgânica

CONTINENTE	PAÍS DE ORIGEM	ORGANISMOS CERTIFICADORES
EUROPEU (6)	França	ECOCERT
	Alemanha	Naturland, BCS
	Holanda	SKAL
	Sueca	KRAV
	Suíça	IMO
NORTE AMERICANO (2)	EUA	FVO, OCIA
SUL AMERICANO (1)	Argentina	OIA
ASIÁTICO (1)	Japão	JONA
TOTAL	-	10

Fonte: Fonseca (2003) baseado em Yussefi & Willer (2003)

Ainda no Quadro 02, pode-se constatar que a maioria dos OCs tem sede no sudeste (67%), seguido do sul (23%). A maioria busca atender mercado interno, principalmente os locais, com exceção do IBD, ECOCERT Brasil e OIA Brasil. A ACS também busca reconhecimento no mercado de exportação, mas não exclusivamente. A certificação de grupo é praticada tanto na forma de auditorias (certificação de grupo de pequenos produtores preconizado pela IFOAM – SCI/Sistema de Controle Interno) como de certificação participativa em rede (ECOVIDA, adicionando a conformidade social como instrumento de geração de controle do processo).

Quadro 02- OCs nacionais com ação na agricultura orgânica

REGIÃO	ORGANISMOS CERTIFICADORES	ESTADO ORIGEM
NORTE	ACS – Associação Certificação Sócio Participativa Florestal	AC (1)
NORDESTE	CEPEMA	CE (1)
CENTRO OESTE	Instituto Holístico	MT (1)
SUDESTE	AAO Certificadora, ANC, APAN, CMO, IBD, OIA Brasil	SP (6)
	Chão Vivo	ES (1)
	Certificadora Sapucaí, Minas Orgânica	MG (2)
	ABIO	RJ (1)
SUL	APREMA	PR (1)
	ECOVIDA, AOrgânica, FUNDAGRO, BIOCERT, ECOCERT Brasil	SC (5)
	Certifica RS	RS (1)
TOTAL	30	

Fonte: Fonseca (2003)

Com essa quantidade de OCs, um grande problema que vem confrontando os agricultores familiares tanto para o mercado interno quanto para o mercado externo diz respeito a equivalência entre os processos de certificação e o reconhecimento entre os países e os OCs de diferentes países ou mesmo dentro de um país. Na segunda metade da década de 80, surgem a ABIO, O IBD e a AAO. No início da década de 90 a ANC, posteriormente o Centro de Assessoria Sapucaí, a ECOVIDA, a FUNDAGRO, e a Chão Vivo começaram também a certificar. Algumas associações com a publicação da IN006/02 resolvem separar juridicamente a associação da prestação dos serviços de certificação (IBD, AAO e Sapucaí se separam). Já no início do século XXI, surgem os demais OCs.

A maioria dos OCs nacionais certifica unidade produtoras que comercializam para o mercado interno, na maioria frutas, legumes e verduras, mas também cereais, café e em menor escala produtos de origem animal, sendo que seus produtores fornecem para cestas a domicílio, feiras específicas bem como para os canais tradicionais de comercialização como os supermercados. Existem produtores que são obrigados a ter mais de uma certificação dependendo para que canal de comercialização entrega ou se é para diferentes mercados de exportação (Japão, EUA e Europa).

Segundo texto de Fonseca (2003) não publicado, existe uma visão dos OCs sobre as dificuldades para os produtores atenderem a certificação:

- o produtores querem uma norma “mínima”
- o rastreabilidade em CGPP (certificação grupo de pequenos produtores) quando tem venda individual
- o rastreabilidade em sistemas produção de olerícolas muito diversificados
- o registro de todos os dados de produção e comercialização da unidade produtora

- o origem orgânica das sementes, mudas e animais
- o linguagem das normas não adequadas a linguagem dos agricultores
- o uso indiscriminado dos insumos naturais, orgânicos
- o desconhecimento dos perigos da contaminação por insumos orgânicos
- o pouco conhecimento do agricultor e quase inexistente assistência técnica pública capacitada em agricultura orgânica para atender pequeno produtor
- o custo financeiro quando é feito individualmente
- o custo social (participação em reuniões, Grupos de Trabalho, etc...) para atender aos princípios da Certificação Participativa em Rede

Também, ainda segundo Fonseca(2003), existe uma visão dos OCs a respeito das dificuldades e oportunidades junto as Autoridades com a certificação e acreditação:

- o profissionalização interna do OC
- o revisão normas básicas com especialistas
- o traz transparência aos processos e a concorrência
- o controle qualidade vai para além do mercado local (confiança no OC)
- o crescimento da burocracia, registros e controles = crescem os custos mas melhoram os controles, diminuem os riscos
- o problemas de equivalência entre OC (caso a caso) – é mais um problema de procedimentos a cerca da avaliação da conformidade (por exemplo, no relatório respostas que possam dar margem a subjetividade do inspetor) do que de diferenças nas normas técnicas (apesar de existirem alguns problemas como por exemplo uso de adubo orgânico)
- o evitar fraudes no mercado e oportunistas
- o desenvolvimento da produção e do mercado de produtos orgânicos.

Certificação de Grupo de Pequenos Produtores (CGPP)

Função CGPP – diminuir custos, organizar a oferta (histórico) e possibilitar acesso de commodities de países de baixa renda que não tinham legislação para agricultura orgânica, aos mercados dos países de alta renda com garantia de controle mínimo da qualidade orgânica.

Certificação Participativa em Rede (CPR)

Função CPR - Formação dos agricultores e consumidores; desenvolvimento local, interdependência, gerar credibilidade para além do mercado local, transparência; uma das ferramentas para alcançar os objetivos maiores da REDE; promover a soberania alimentar

Crerios mínimos: em grupo, a propriedade do certificado é da família/unidade produtora, a certificação só existe para os membros da Rede.

No Quadro nº 03 encontra-se uma comparação entre os processos da certificação participativa em rede (criada para o mercado local em países de baixa renda por ONGs nacionais) e a certificação de grupo de pequenos produtores (criada para o mercado exportação em países de baixa renda por OCs internacionais).

Quadro 03 - Convenções do Controle de Qualidade da Certificação em Grupo de Pequenos Produtores

Componentes da Convenção do Controle da Qualidade Normas, Padrões	CERTIFICAÇÃO PARTICIPATIVA EM REDE	CERTIFICAÇÃO DE GRUPO DE PEQUENOS PRODUTORES
	Construção em processo de revisão periódica	Construção em processo de revisão periódica
Meios de verificação		
a) Inspeção	Feita por profissional especializado em produção agroecológica (produtores, técnicos) e consumidores	Feita por especialista em produção orgânica (técnico) e a figura do inspetor é fundamental. O SCI também deve ser feito por técnico
b) Capacitação	Se concentra na produção agroecológica e na organização dos agentes	Se divide entre produção e inspeção
c) Variáveis mensuradas e técnicas utilizadas	Conformidade social + registros	Conformidade métrica (testes, exames, registros) – Avaliação da conformidade; não conformidades
d) Documentação e Registros	Insuficientes e desuniformes Mantidos descentralizados (no grupo ou no Núcleo)	Extensos e rigorosos. Mantidos centralizados
Organismo Certificador		
a) Responsabilidade pelo processo de certificação	Do OC não operando na prática	Do OC
b) Estrutura	Como preconizado pela ISO 65 e pela ISO53 mas não operando na prática	Como preconizado pela ISO65 e pela ISO53 (SCI)
c) Separação entre funções (certificação e assessoria)	Não realizada. Funcionamento em rede.	Realizada.
d) Decisão da Certificação	- Descentralizada, realizada nos grupos ou nos núcleos - Separada da inspeção quando realizada pelo Núcleo, conjunta quando realizada no grupo	- Centralizada - Certificação separada da inspeção
e) Técnico	Presente na comunidade, no grupo, no núcleo	Externo
Comunicação da Qualidade	Selo, reputação do produtor, da assistência técnica e influência de componentes da avaliação da conformidade social	Selo, reputação do produtor e do OC

Fonte: Fonseca (2003) baseado em Medaets (2003)

6.3 Como está se organizando o setor de produção: a organização dos produtores, os dados de superfície, tipos de cultivo, número de agricultores, etc.

Ainda existem poucas organizações de agricultores. A Lei 10831, sancionada pelo Presidente da república em 2003, pretende ser regulamentada e um dos aspectos importantes é a construção de um cadastro de produtores orgânicos que permitirá quantificar com exatidão o número de produtores orgânicos, a área total de produção, o valor produzido no país, entre outras.

Atualmente, há mais de 50 produtos orgânicos certificados, in natura ou processados, no país, onde estão incluídos hortaliças (alface, tomate, feijão vagem, pimentão, abobrinha, pepino, cenoura, repolho, brócoli, morango), cereais (milho, arroz e trigo), leguminosas (feijão, amendoim, soja), frutas (açaí, acerola, caju, banana, citrus, manga, maracujá, mamão), laticínios (leite, manteiga, iogurtes, queijos), palmito, aves de postura e de corte, suínos, bovinos de leite e de carne e abelhas, produtos processados (hortaliças, óleos vegetais, sucos de frutas, uva passa), plantas medicinais e outros produtos de menor expressão quantitativa. Entretanto, existem dados estimados até 2002 sobre a superfície e os tipos de cultivos que podem ser observados no Quadro 04. Nesse quadro, entre as culturas com maiores áreas de produção sob manejo orgânico e número de produtores, destacam a soja, as hortaliças e o café, com 593 (8,4%), 549 (7,8%) e 419 (5,9%), respectivamente. No que se refere às áreas identificadas, frutas (11,26%), cana-de-açúcar (11,19%) e palmito (7,72%) aparecem como destaques. O caso das frutas é junção dos mais diversos tipos de cultivos (açaí, acerola, banana, caju, coco, goiaba, laranja, limão, maçã, mamão, manga, maracujá, melão, morango, pêssego e uva), sem precisar a área de cada um. Nos demais, a cultura do palmito tem manejo semelhante ao processo extrativista, demandando grandes extensões territoriais, e a cana também, requer grandes áreas para produção em escala comercial. Também, produções de cereais, oleaginosas, frutas ou café tendem a ocupar áreas maiores, porém, a pecuária de corte ou de leite que se apresenta como demandante de grandes áreas. Por outro lado, a produção de hortaliças e legumes é parte importante da produção orgânica, mas esses produtos ocupam áreas relativamente pequenas em relação ao volume obtido, na sua grande maioria, formadas por pequenos produtores que ocupam o 2º maior número de produtores de acordo com o Quadro 04.

A quantidade de processadores ainda é relativamente pequena. O país, nesse segmento, parece manter sua tendência à produção primária, posto que a relação entre produtores e processadores é de 1,8 para cada 100, enquanto que na França é 7%, na Suécia 13%, no Reino Unido 21% e na Holanda 36%. Os produtos processados de maior destaque são: café, açúcar, suco de laranja, catanha-de-caju e óleos vegetais.

Quanto à pecuária orgânica, informações da Associação Brasileira de Pecuária orgânica (ABPO) apontam para a existência de um rebanho bovino de cerca de 210

mil cabeças e que o manejo, por esse sistema, exige um mínimo de 2 ha/cabeça, podendo-se concluir que a pecuária orgânica no Brasil ocupa uma área de aproximadamente 420 mil ha, número bastante superior aos 116 mil ha certificados até o momento pelas certificadoras consultadas (BNDES, 2002).

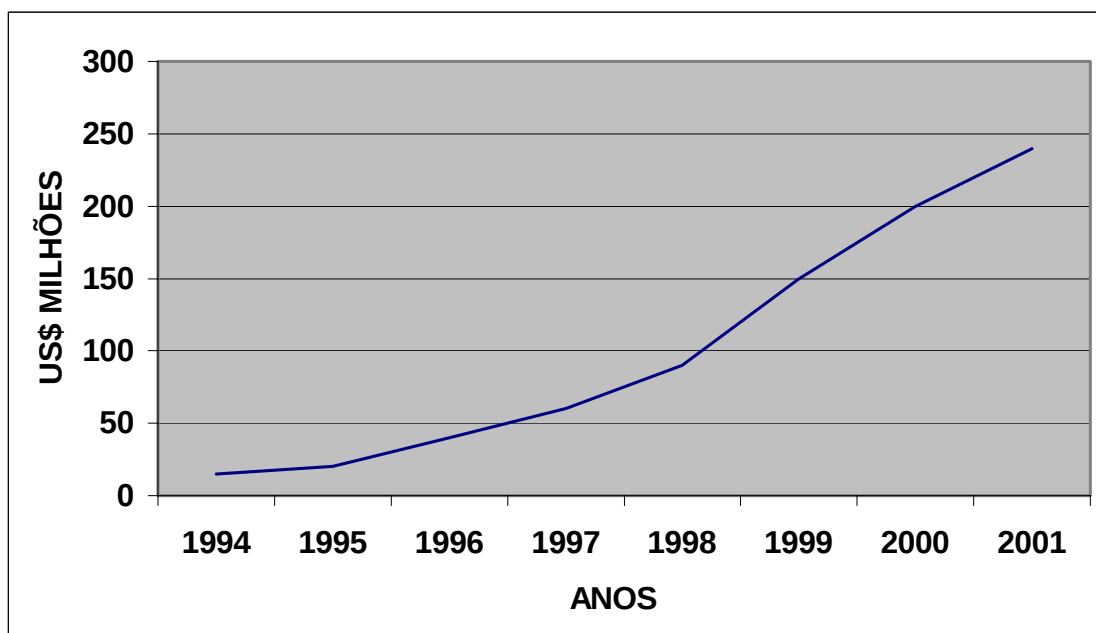
Com relação ao número de produtores, informações fornecidas pela Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Rio Grande do Sul - RS e do Paraná - PR (Emater - RS e PR) e pela Empresa de Pesquisa Agrícola de Santa Catarina – SC (Epagri) dão conta da existência de 9447 produtores orgânicos somente nesses estados do Sul do Brasil, superior ao contido no Quadro 04.

Quadro 04 - Área cultivada, total de propriedades certificadas, mercado e principais produtos orgânicos nacionais.

BRASIL ORGÂNICO		Principais dados do setor		
		Principais Produtos		
			Hectares	% do total
Área total cultivada	269.718 hectares, que correspondem a 0,08% do total de área plantada no País	Frutas	30.364	11,26
		Cana-de-açúcar	30.193	11,19
		Palmito	20.816	7,72
Total de propriedades	7.063 unidades certificadas	Café	13.005	4,82
Mercado	US\$ 200 milhões é quanto esse setor movimenta hoje no Brasil; US\$ 25 bilhões no mundo	Soja	12.516	4,64
		Hortaliças	2.989	0,10
		Milho	264	0,10
Produtores	90% são pequenos agricultores.	Processados	-	-
		Outros + pasto	159.571	59,16
		Total	269.718	100

Fonte: Certificadoras; Elaboração: BNDES(2002).

Figura 01 - Agricultura Orgânica - Vendas Totais de Produtos Orgânicos no Brasil :US\$ 20 - 24 bilhões –2001



Coelho, 2002.

Com base em alguns estudos e seminários e opiniões de especialistas, para os anos mais recentes, (Fig. 01), sobre as taxas de crescimento (venda), é possível dizer que entre 1994 e 2000, as vendas totais cresceram mais de 16x, isto é, se em 1994 era US\$ 12-13 milhões passou em 2000 para 200 milhões. O setor estima que a partir de 1997, a produção e a comercialização estejam crescendo a uma taxa em torno de 25% a.a.

Dados estimados de 2003 mostram que a agricultura orgânica apresenta uma taxa de crescimento médio de 25% ao ano, uma área cultivada de 500 mil há (0,8% da área total cultivada), com 3200 produtores certificados (sendo 90% de pequenos produtores que detêm 70% da produção e 10% são empresários), uma produção estimada de 300 mil ton. de alimentos orgânicos (soja, café, cana-de-açúcar, hortaliças, frutas cereais, algodão, vinho e fores), gerando uma receita de 1 bilhão de reais/ano.

Quanto às ações, segundo Campanhola & Valarini (2001), são propostos dois grupos de ações: um sob a responsabilidade do setor público e de suas instituições que visa estabelecer mecanismos de facilitação ao crédito de custeio e de investimento, oferecer apoio aos pequenos produtores no que se refere à geração e/ou adaptação de conhecimentos e técnicas para a produção orgânica, estímulo à mobilização para organização por meio de associações e cooperativas locais e na capacitação técnica e gerencial para gestão adequada de seu empreendimento, desenvolvimento de uma política de incentivo e apoio à produção orgânica, fomento

a criação de pontos de venda e instalação de pequenas agroindústrias e o outro, sob a responsabilidade da iniciativa dos agricultores, de criar mecanismos/instrumentos para a organização local e implantação e fortalecimento de associações, de ampliar os canais de comercialização direta e estabelecer “marcas” comerciais próprias e fortalecer a credibilidade das mesmas entre os consumidores locais, buscando a fidelidade na compra de alimentos orgânicos.

6.4 Como está se organizando a comercialização e/ou distribuição dos produtos orgânicos?

As primeiras iniciativas de produção e comercialização de alimentos orgânicos no país foram estabelecidas no final da década de 70, por cooperativas de consumidores (COONATURA no Rio de Janeiro em 1978 e COOLMÉIA no Rio Grande do Sul em 1979), preocupadas com a questão do meio ambiente e de um alimento saudável e mais barato. Também, foram criadas associações de produtores orgânicos certificados e com marca própria (Associação de estudos, orientação e Assistência Rural – ASSESOAR (PR) em 1966; Fundação Mokiti Okada – MOA (SP) em 1971; Associação de Agricultores Biológicos do estado do Rio de Janeiro – ABIO em 1985; Associação de Agricultura Orgânica – AAO (SP) em 1989; Associação de Agricultura Natural de Campinas – ANC em 1991 e Rede Ecovida de Agroecologia (SC) em 1999) com a finalidade de catalisar ações de desenvolvimento regional na perspectiva da agricultura familiar e facilitar a comercialização. Nessa época, as vendas no varejo colocavam agricultores e consumidores em contato direto, via feiras e cestas à domicílio, o que concedia confiança ao processo. Existem feiras tradicionais de produtos orgânicos, sendo que entre as maiores que podem ser destacadas estão: a Feira da Água Branca promovida pela AAO em São Paulo, SP e a de Porto Alegre, RS, promovida pela Colméia e mais, recentemente, as de Campinas promovidas pela ANC. As entregas de cestas à domicílio diretamente dos produtores para os consumidores representa uma pequena fatia da comercialização e se concentra principalmente no interior de São Paulo. (1º grupo: comercialização no varejo). Complementando esse 1º grupo, existe em menor escala, a venda direta no varejo do produtor a lojas de produtos naturais, restaurantes, lanchonetes e fast-foods, e venda direta a mercados institucionais públicos e privados, como por exemplo, aos restaurantes das empresas e às escolas para o preparo de merenda escolar. Estava criada a rede de credibilidade de produção e comercialização dos alimentos ecologicamente corretos, envolvendo agricultores, revendedores, consumidores e profissionais das ciências naturais e agrárias, que a avalizavam. O objetivo dessa rede consistia em promover a integração entre os agricultores, comerciantes, assistência técnica e consumidores, todos responsáveis associativamente pela qualidade dos produtos (Campanhola & Valarini, 2001).

A necessidade da regulamentação para os alimentos orgânicos provoca o distanciamento entre os agricultores e os consumidores quando ocorre o crescimento do mercado “anônimo”. Surge o 2º grupo de vendas no atacado, que consistem da entrega de produtos sob consignação às distribuidoras de produtos orgânicos que embalam e entregam as redes de supermercados. No início desse processo no Brasil, a normalização era estabelecida pelas próprias associações/organizações de agricultores, ONGs e cooperativas de consumidores, baseando-se em normas estabelecidas por acreditadoras internacionais como a Internatioanal Federation Organic Moviment - IFOAM. Mais recentemente, as redes de supermercado tem disponibilizado pontos de vendas para produtos orgânicos a preço muito mais alto, o que tem contribuído para a formação da imagem de “produto caro” para os orgânicos, desestimulando o consumo. Ao mesmo tempo, um aumento de canais de comercialização de produtos orgânicos, mas com o surgimento da intermediação, a margem de lucro dos produtores tem sido reduzida (Campanhola & Valarini, 2001).

A partir de 2003, devido a essa significativa elevação nos preços dos produtos orgânicos criou se um grande empasse: ocorreu queda da comercialização, redução e desestímulo da produção o que levou os produtores a buscar alternativas. É o caso dos produtores de Ibiúna, SP, que além, de contar com as distribuidoras para a comercialização dos produtos, hoje já existem pelo menos mais três opções de comercialização: a Associação de Pequenos Produtores Orgânicos de Ibiúna (APPOI), o Setor Orgânico da Cooperativa Agrícola de Ibiúna São Paulo - CAISP, Associação de Produtores Rurais de Verava, Ibiúna, SP (APROV) (Encontro Sobre Gestão Ambiental da Agricultura Orgânica em Ibiúna e Região – 23/03/2004).

6.5 Como está se organizando ou como se realiza a exportação de produtos orgânicos?

Os preços pagos aos produtores pelos produtos orgânicos tem sido bastante atraentes, o que leva a compensar o uso mais intenso de mão de obra uma vez que já foram registrados casos de manutenção ou mesmo aumento do rendimento físico das lavouras desde o início da utilização do manejo orgânico. Estudos realizados por Valarini et al. (2003), através da aplicação de um sistema quantitativo de avaliação do impacto ambiental (APOIA-NovoRural) desenvolvido por Rodrigues & Campanhola (2003), em 18 estabelecimentos rurais, com horticultura orgânica e convencional, mostraram melhor desempenho ambiental do sistema orgânico em relação ao convencional, proporcionado pelos indicadores nas dimensões: ecologia da paisagem (em19%), qualidade do compartimento ambiental – água (em13%), valores socioculturais (em7%) e gestão e administração do estabelecimento (em74%) o que demonstra maior dedicação e melhor qualidade de vida do produtor familiar orgânico e maior conservação dos recursos naturais (Quadro 05).

Quadro 05 - Razão entre os índices de impacto ambiental segundo as dimensões do método APOIA-NovoRural, em estabelecimentos dedicados a horticultura convencional e orgânica. São Paulo, 2003.

Dimensões	Horticultura Orgânica	Horticultura Convencional	Razão A/B
	(A)	(B)	
Ecologia da Paisagem	0.68*	0.57	1.19
Qualidade dos Compartimentos Ambientais	0.77	0.75	1.03
Qualidade da atmosfera	0.77	0.77	1.00
Qualidade da água	0.79	0.70	1.13
Manutenção da capacidade produtiva do Solo	0.76	0.77	0.99
Valores Socioculturais	0.66	0.62	1.07
Valores Econômicos	0.73	0.70	1.04
Gestão e Administração	0.75	0.42	1.78
ÍNDICE DE IMPACTO AMBIENTAL (IIA)	0.72	0.66	1.09

*Índices em valor de Utilidade variando de 0 (impacto negativo) a 1 (impacto positivo), sendo 0,70 (valor referência favorável).

A Figura 02 mostra exemplos de estabelecimentos orgânico e convencional que apresentou índices de impacto ambiental diferenciados em função da maior ou menor sustentabilidade avaliada nas cinco dimensões: ecologia da paisagem, qualidade dos compartimentos ambientais (água, ar e solo), valores sócio-culturais, valores econômicos e gestão e administração.

Segundo Campanhola & Valarini (2001), a exportação para países desenvolvidos tem crescido muito ultimamente. Cabe ressaltar que de 70-80% dos produtos orgânicos nacional destina-se a exportação, principalmente, para EUA, Europa e Japão. Por exemplo, o país exportou 4 mil ton em 1998, 12 mil ton em 1999 e 20 mil ton em 2000. Para o país, o mercado internacional representa uma grande oportunidade para produtos como soja, café, cacau, sucos de frutas, açúcar e caju (Harkaly, 1999). A esses produtos, podem ser acrescidos de vinho, mel, carne, algodão, maçã, plantas medicinais e frutas tropicais.

Embora esse mercado seja muito favorável para a venda de produtos orgânicos, pouquíssimos pequenos produtores tem condições de participar desse mercado, não só pela reduzida produção, mas principalmente, pela sua desarticulação e desconhecimento dos mecanismos e regras que regem o comércio exterior.

(A)



(B)



Figura 02. (A) Propriedade orgânica: Multifuncional, alta diversidade produtiva e de paisagem e práticas agrícolas conservacionistas (IIA=0,75). (B) Propriedade convencional: monofuncional, baixa diversidade produtiva e de paisagem e práticas agrícolas inadequadas (IIA=0,55)

6.6 Principais problemas ligados a agricultura orgânica

Os principais problemas da agricultura orgânica estão relacionados:

- 1) **INFORMAÇÃO/TECNOLOGIA:** Falta de conhecimento técnico (diversidade funcional da propriedade, aproveitamento dos insumos internos, manejo adequado do solo com incorporação de matéria orgânica diversificada), falta

de pacote tecnológico, falta desenvolver tecnologia, dificuldade de acesso a informações e extensão rural, falta de informações específicas para a agricultura orgânica e falta de extensão rural voltada à agricultura orgânica.

- 2) **COMERCIALIZAÇÃO:** Comercialização (sistema de distribuição), preço baixo obtido na via de comercialização, comercialização (problemas com intermediários), comercialização (empresa de comercialização repassa as perdas aos produtores, sistema de comercialização não é satisfatório, perdas grandes devido ao processo de comercialização (a via de escoamento não absorve toda a produção).
- 3) **MÃO-DE-OBRA:** Falta mão-de-obra e carência de mão de obra qualificada.
- 4) **ACESSO AO CRÉDITO:** falta de acesso a crédito e crédito praticamente indisponível.
- 5) **INFRAESTRUTURA:** falta de infraestrutura (telefonia) e (má conservação das estradas).
- 6) **GESTÃO E ADMINISTRAÇÃO:** Dificuldade em gerenciar a propriedade, devido à complexidade das atividades desenvolvidas.
- 7) **LEGISLAÇÃO:** Vigilância Sanitária
- 8) **POLÍTICA AGRÍCOLA:** Falta de políticas de incentivo e recursos financeiros voltadas ao pequeno produtor, principalmente durante o processo de conversão.
- 9) **ASSISTÊNCIA TÉCNICA:** falta de assistência técnica adequada da rede pública.

6.7 Como o futuro da agricultura orgânica no país é visto pela pesquisa? Quais são as necessidades e o que pode ser incluído como importante para o desenvolvimento do projeto?

Segundo Kamiyama (2001), apesar de nas últimas três décadas, a agricultura orgânica no Brasil, ter se fortalecido através de pesquisas e práticas que comprovam a eficácia de seus métodos, foi sendo questionada com relação ao embasamento científico de suas práticas, o que foi forçando institutos de pesquisa, universidades e grupos independentes a intensificar as pesquisas, principalmente, nas décadas de 80 e 90. No final dos anos 90, os consumidores, exigentes em produtos mais saudáveis, impulsionaram o mercado de produtos orgânicos proporcionando um rápido crescimento de produtores interessados em agricultura orgânica e, por outro lado, o crescimento da produção só foi possível devido a existência de tecnologia embasada em resultados de pesquisa, como por exemplo, técnicas de conservação do solo, controle biológico, adubação verde, cobertura do solo, etc.

Por outro lado, há escassez de pesquisa científica em agricultura orgânica/ecológica baseada nos princípios da agroecologia, no enfoque metodológico e sistêmico e na interdisciplinariedade para a solução dos problemas de forma preventiva e não curativa.

Segundo Khatounian (2001), Campanhola & Valarini, (2001), Coelho (2002) e Ormond et al.(2002), apesar da participação insignificante no total da produção agrícola nacional e mundial e considerando a experiência acumulada e a infraestrutura disponível, a produção orgânica brasileira poderá ampliar-se, desde que alguns desafios a curto e médio prazo sejam superados:

A curto prazo

- o Apoio em termos de políticas agrícolas, superação da resistência ideológica fomentado pelos setores ligados aos agroquímicos,
- o Treinamento de técnicos e agricultores,
- o Definição legal da produção orgânica e organização do processo de certificação da produção (regulamentação da Lei 10.831). Para os pequenos produtores esse processo deve ser implementado de forma diferenciada, descentralizada e adaptada às condições locais.
- o Opcionalmente e, visando aumentar a confiança e credibilidade entre o pequeno produtor e o consumidor, o desafio consiste em estabelecer a identificação de uma marca com o local de origem do produto orgânico. Também, a exemplo da Rede Ecovida em Agroecologia, deve-se promover a expansão do processo de autocertificação.
- o Desenvolvimento das estruturas de comercialização no varejo e atacado.

A médio Prazo

- o Importante contribuição da pesquisa agrícola participativa,
- o Reeducação dos consumidores,
- o Mudanças de comportamento da sociedade e dos agricultores na forma de encarar a produção agrícola,
- o Estreitamento do vínculo dos agricultores com a terra e das pessoas envolvidas entre si,
- o Estabelecer o comércio ético ou “comércio justo e correto”: manejo sustentável dos recursos naturais, preços justos e compromisso com o desenvolvimento social.

6.8 Referências Bibliográficas

Campanhola, C. & Valarini, P.J. A agricultura orgânica e seu potencial para o pequeno produtor. Cadernos de Ciência & Tecnologia, Brasília, 18(3):69-101. 2001.

Coelho, N.C. A expansão e o potencial do mercado mundial de produtos orgânicos. Secretaria de Política Agrícola do MAPA. 2002. 30p.

Colborn, T; Dumanoski, D. & Nyers, J.P. O futuro roubado. Porto Alegre, Ed. L & PM S/A Tradução Cláudia Buchweitz . 357p. 1997.

- Fonseca, M. F. de A. C. Update on Brazilian certification bodies. www.organicstandard.com, Organic Standard, issue 29, September 2003. p.18-19
- Garcia, E.G. Segurança e saúde no trabalho rural com agrotóxicos. São Paulo, USP, 1996. 233p. (Tese de M.Sc.)
- Harkaly, A. Perspectivas da agricultura orgânica no mercado mundial. In: Miklós, A. A. DE W. A agroecologia em perspectiva: Anais da 3ª Conferência Brasileira de Agricultura Biodinâmica, 1998. São Paulo: SMA/CED, 1999, p. 152-62.
- Khatounian, C. A. A reconstrução ecológica da agricultura. Botucatu: Editora Agroecológica, 2001. 348p.
- Kamiyama, 2001. A agricultura ecológica. São Paulo: Associação de Agricultura Orgânica (AAO) 2001 13p.
- Medaets, J. P. Apresentação da tese no Encontro do Grupo de Certificação Participativa. IN: 3º ENGAO – Terceiro Encontro Grupo Agricultura Orgânica/Encontro Grupo Certificação Participativa, Vila Yamaguish, Jaguariúna – SP, setembro 2003. Anais.... Jaguariúna-SP: GAO, setembro 2003. 6p.
- Ormond, J.G. P.; Paula, S.R.L.; Faveret Filho, P; Rocha, L.T.M. Agricultura orgânica: quando o passado é futuro. BNDES Setorial, Rio de Janeiro, n. 15:3-34, 2002.
- Rodrigues, G. S. ; Campanhola, C. Sistema integrado de avaliação de impacto ambiental aplicado a atividades do Novo Rural. Pesquisa Agropecuária Brasileira, v. 38, n. 4, p. 445-451, 2003.
- Santos, L. C. R.. Apresentação da certificação de grupo de pequenos produtores: o caso da Rede ECOVIDA e o processo de certificação participativa. IN: Vernet, Etienne; Fonseca, Maria Fernanda de A. C., Fonseca; Ramos, Fábio Sampaio Vianna, Schweizer, Marina. coords. Qual o futuro da produção orgânica brasileira frente ao comércio internacional ? Resumo do Encontro. 1 e 2 de julho de 2003, Campinas-SP. São Paulo/Rio de Janeiro: APO/PESAGRO-CNPq, agosto 2003. p. 25-33
- Souza, J.L. ; Resende, P. Manual de horticultura orgânica. Viçosa: Editora Aprenda Fácil, 2003. 564p.
- Valarini,P.J.; Rodrigues, I.; Rodrigues, G.S.; Campanhola,C. Avaliação ponderada de impacto ambiental(APOIA-NovoRural) em estabelecimentos com horticultura orgânica e convencional.In:Congresso Brasileiro de Agroecologia, I. Porto Alegre, Anais em CDROM.4p. 2003.
- Yussefi, M. & Willer, H. Organic Agriculture Worldwide. Statistics and future perspectives. Alemanha, IFOAM/BadDürkheim-SOL, 2003.

7 AGRICULTURA ORGÁNICA EN CHILE

Jorge O´Ryan⁶

7.1 Breve historia

En sus inicios (fines de los años 70), la agricultura orgánica tuvo un enfoque social, considerándola como una actividad destinada al autoconsumo y de subsistencia, destinada a mejorar la calidad de vida en sectores rurales deprimidos.

La agricultura orgánica en Chile nació entre pequeños y medianos agricultores; los empresarios agrícolas ingresaron más tarde a escena. El CET, organismo no gubernamental creado a fines de la década del 70, descubre en la agricultura orgánica una tecnología muy adecuada para ser aplicada a la pequeña agricultura.

En 1983 nace CIAL (Comisión de Investigación en Agricultura Alternativa), que tiene como objetivo desarrollar, investigar y dar formación en agricultura orgánica. Entre los años 1985 y 1995, 25 instituciones (muchas de ellas ONG's) han trabajado y difundido la agricultura orgánica a lo largo de Chile, a través de la RED ACUERDO DE COLINA.

La actividad certificadora de Productos Orgánicos tuvo su inicio en 1989, con la creación de PROA (Corporación de Promoción Orgánica Agropecuaria) primera empresa certificadora de Chile y Latinoamérica.

Uno de los pioneros en la producción orgánica es el ingeniero agrónomo, José Maria Hidalgo, inició una plantación de kiwi orgánico en 1985 y espárragos orgánicos en 1987. Realizó la primera exportación orgánica de Chile con destino a EEUU, certificada por PROA, en 1993.

Para el año 1998, ya existían PROFOS orgánicos en la VIII Región, se han concretado negocios con empresas exportadoras de EEUU, realizado el primer Seminario Internacional de Producción y comercialización orgánica, además del nacimiento de CCO, segunda empresa certificadora nacional.

A la fecha se han realizado varios seminarios de agricultura orgánica, en diversas regiones del país, con participación de exponentes nacionales y extranjeros. Chile cuenta con dos Normas Oficiales referentes a la producción, elaboración, comercialización, etiquetado y certificación de productos orgánicos. Se funda la

⁶ Universidad de las Américas. Facultad de Agronomía y Medio Ambiente. Santiago de Chile

Agrupación de Agricultura Orgánica de Chile A.G., motivada por iniciativas privadas, ProChile y SAG.

7.2 Mercado Interno



La asociación Gremial "Tierra Viva" es el resultado de la iniciativa de un grupo de agricultores, ecologistas y personas interesadas en promover la agricultura orgánica en Chile, este grupo trabaja en conjunto desde Diciembre de 1992.

Los objetivos de la Asociación son:

- o Promover y difundir la agricultura orgánica en Chile.
- o Crear un lugar de encuentro para productores agroecológicos, y compartir conocimientos.
- o Comercializar la producción de los asociados.
- o Asegurar credibilidad con certificación propia y con estrecho contacto con los clientes.
- o Desarrollar y diversificar la producción respetando criterios de justicia social, ambientales y de sustentabilidad.

La Asociación Gremial "Tierra Viva" tiene alrededor de 35 socios, no todos son agricultores, los socios que envían productos al local son alrededor de 20. Los miembros activos se reúnen una vez al mes y una vez al año se realiza una Asamblea General de socios.

La Sociedad Comercializadora "Tierra Viva" Ltda. se constituyó en Diciembre de 1994. El objetivo principal de la sociedad comercial es manejar los asuntos comerciales que, en común, los miembros de la Asociación Gremial "Tierra Viva" se han propuesto. Esto se refiere principalmente a la comercialización de los productos producidos y elaborados directamente por los socios, con preponderancia de hortalizas, y a la complementación de la oferta con productos orgánicos producidos por terceros tanto en el interior como en el exterior del país. La comercialización se realiza exclusivamente al interior de Chile. La Asociación "Tierra Viva", compra a otras tiendas de productos orgánicos que importan algunos productos y también se abastece mediante compras a agricultores orgánicos que no son sus socios, a quienes se les pide un certificado emitido por algún organismo certificador, en este caso se aplica la Norma Chilena de Certificación, elaborada por el Instituto Chileno de Normalización. Existe otro proceso denominado "certificación propia" en el cual mediante un formulario que llena cada agricultor con sus datos, se procede a la verificación de la producción y predio por una comisión de la asociación.

En cuanto a los empaques, existen acuerdos entre los asociados, radicados principalmente en que estos deben poseer la condición de reciclable, como es el

caso del vidrio, cartón y polipropileno. De acuerdo al producto, también se utiliza madera.

Las ventas se concentran principalmente durante el último trimestre del año, llegando hasta cifras que superan los 2 millones semanales.

La tienda comercio Justo es una alternativa al comercio convencional que acerca el productor al consumidor, evitando la cadena de intermediarios.

En la tienda, ubicada en la comuna de Ñuñoa, se reúnen los productos que comercializa una agrupación de Organizaciones no Gubernamentales Chilenas que reciben el apoyo financiero de la organización Belga "Broederlijk Delen". Hasta la fecha, existe un convenio entre la ONG Belga y doce contrapartes en Chile, con una gran diversidad de áreas de acción geográfica y temática. La estructura formal consiste en la Plataforma Sur (5 ONG's de Punta Arenas, Coyhaique, Ancud y Temuco) y la Plataforma Norte (7 ONG's de Santiago y la quinta región).

Todos los productos son comprados a un "precio justo" y bajo "condiciones justas". Se entregan anticipos para que los campesinos participantes puedan cubrir el período entre la siembra y cosecha. Los productores también pueden recibir apoyos inmateriales, por ejemplo para mejorar sus productos y procesos productivos. Se estimulan las buenas condiciones laborales y preocupación por el medio ambiente. También se apunta a que las mujeres y los pueblos originarios pueden beneficiarse igualitariamente del Comercio Justo. Los socios productores, se caracterizan por tener un difícil acceso al mercado y ser empresas socialmente responsables. Con la gran mayoría, que principalmente son organizaciones, se realizan convenios de larga duración donde se describen los derechos y obligaciones de ambas partes. Se realizan seguimos en el desarrollo de cada uno de estos socios comerciales.

La tienda Comercio Justo, actúa activamente en Chile con un volumen anual de ventas proyectada de 20 millones de pesos en 2003, también importa productos y los comercializa a otras tiendas en Santiago. Entre las destacadas se encuentra "Tierra Viva".

"Puranatura" es una tienda dedicada al comercio y promoción de productos naturales, de agricultura ecológica y orgánica. Propiedad del matrimonio Valdés-Benedetti, se inauguró en el año 2002. En ella es posible encontrar una amplia oferta de alimentos confeccionados bajo estándares de producción ecológica y orgánica. Una gran cantidad de los productos en oferta cuentan con la certificación de entidades internacionales, lo que ratifica su excelencia y calidad como producto de exportación orgánico.

7.3 Regulaciones existentes en el país

NCh 2439. Of 1999. "Producción, elaboración, etiquetado y comercialización de alimentos producidos orgánicamente". Esta Norma fue declarada oficial el 15 de Mayo de 1999 por el Ministerio de Agricultura de Chile, fue elaborada por el Instituto Nacional de Normalización de Chile (INN), esta norma es voluntaria. El objetivo de esta norma de producción es establecer los requerimientos para la producción, procesamiento, etiquetado y comercialización de alimentos producidos orgánicamente. Esta norma está en proceso de actualización.

NCh 2079. Of 1999. "Criterios generales para la certificación de Sistemas de Producción, procesamiento, transporte y almacenamiento de productos orgánicos".

Resoluciones SAG N° 3142 y 3143, ambas de 1998, que crean el Sistema Nacional de Acreditación de Terceros y la Resolución Exenta 425/2000 que establece un programa para el desarrollo de la agricultura orgánica y el Sistema Nacional de Certificación de la Producción Orgánica.

Sistema Nacional de Certificación de Productos Orgánicos

Ley Orgánica N° 18.755 le da al SAG atribuciones que le permiten certificar la aptitud para el consumo humano de productos agropecuarios primarios destinados a la exportación.

En base a estas atribuciones, y mediante la Resolución Exenta N° 425, en el año 2000 se estableció: "Un sistema nacional voluntario de certificación de productos orgánicos primarios de exportación"

El sistema propuesto por el SAG fue diseñado para ser aceptado por otros países como un sistema de certificación equivalente:

- o Permite a las empresas certificadoras lograr una acreditación oficial y reduce los costos.
- o En 2000 el SAG abrió su Registro Nacional de Acreditación.
- o El problema es que el Sistema Nacional no ha sido reconocido como equivalente ni por la UE ni EEUU

Limitaciones del Sistema Nacional de Certificación y Acreditación del SAG:

- o Es voluntario, para productos primarios y para la exportación.
- o Es válido sólo en Chile ya que no cuenta con el reconocimiento ni la equivalencia de otros países
- o Uno de los objetivos centrales del SAG, es conseguir respaldo legal para el Sistema Nacional de Certificación de Productos Orgánicos

Hoy en día Chile se encuentra trabajando en, un ante proyecto de Ley para la agricultura orgánica.

- o Artículo 1: Establece un Sistema Único de Certificación de Productos Orgánicos Agrícolas
- o Artículo 2: Sistema Voluntario - Término Orgánico
- o Artículo 3: Normativa Complementaria
- o Artículo 4: Registro de Entidades Certificadoras
- o Artículo 5: Establece Sanciones y Multas
- o Artículo 6: Sanciones a Entidades Certificadoras

- o Artículo 7: Autoridad Competente
- o Artículo 8: Atribuciones

7.4 Empresas Certificadoras Chilenas

Actualmente, en Chile existen 3 certificadoras nacionales de productos orgánicos: PROA es la más antigua de las tres y es la única que había certificado productos orgánicos chilenos a Europa, ya que el sistema funcionaba a través del reconocimiento de esta certificación a través de empresas certificadoras reconocidas en la Unión Europea. También ha certificado para Estados Unidos, Japón y Canadá.

CCO es una empresa que ha realizado certificaciones hacia EE.UU. y Japón, pero lamentablemente una serie de restricciones en aquellos países dejan sin validez dicha certificación. Hoy en día CCO realiza trabajos de inspección para la empresa Suiza Bioispecta, lo que le permite ingresar al mercado europeo.

AGROECO, ejecuta certificaciones a nivel nacional, esperando en el mediano plazo poder acreditarse para poder certificar productos de exportación.

Actualmente, las certificadoras nacionales no cuentan con una acreditación amplia para ingresar a todos los mercados. Europa cuenta con normas estrictas que se deben cumplir para poder ingresar sin problemas. Dentro de estas exigencias se encuentra la Norma de la CEE 2092/91 y la que regula la estructura y funcionamiento de los organismos de certificación EN45011, equivalente a la ISO65. Las certificadoras deben estar acreditadas para la ISO 65 por un organismo reconocido por la IAF (International Accreditation Forum) para realizar esta función.

Hasta antes de la temporada (1999/2000), los exportadores chilenos habían podido ingresar a Europa a través de la certificación otorgada por la empresa PROA, cuya acreditación era reconocida por empresas certificadoras del país de destino de la exportación. A partir del año 2000 ya se hizo efectivo la exigencia por parte de la Unión Europea de la acreditación para la EN045 (equivalente a la ISO65) de las empresas certificadoras de productos orgánicos, lo que disminuyó fuertemente la exportación de productos orgánicos chilenos a la Comunidad.

Por lo anterior, los exportadores chilenos comenzaron a tener dificultades para enviar sus productos a Europa por lo que han debido recurrir a certificadoras extranjeras que sí cuentan con las requeridas acreditaciones.

IMO Control: Esta empresa Suiza, que se asoció a Fundación Chile, y formó IMO Chile, empresa que está en condiciones de certificar para la Unión Europea y Estados Unidos los productos orgánicos chilenos.

BCS: Esta empresa alemana, tiene un representante en Chile, que está en condiciones de inspeccionar la producción orgánica chilena de exportación a nombre de esta empresa, reconociéndose esta certificación en la Unión Europea, Japón y EE.UU.

Existen empresas certificadoras que realizan inspecciones esporádicas en Chile entre ellas podemos nombrar:

Lacon : Es una empresa alemana de certificación, cuyos inspectores viajan a Chile para certificar los productos y su certificación es reconocida en Europa.

Argencert: Es una empresa Argentina cuyos inspectores viajan a Chile para certificar los productos y su certificación es reconocida en Europa.

Organizaciones de Agricultores

La primera organización que se ocupó de agricultura orgánica en Chile fue el **MACH: Movimiento Agroecológico Chileno**. Con el crecimiento del sector orgánico a finales del decenio de 1990, hacía falta una organización coordinadora del sector orgánico, lo que llevó en 1999 a la creación de la **AAOCH -Agrupación de Agricultura Orgánica de Chile A.G.** Esta organización se compone de instituciones, negocios y agricultores dedicados a la agricultura orgánica y tiene por finalidad promover este tipo de agricultura. La AAOCH representa los intereses de los productores en las exposiciones y ferias internacionales, y, entre otras cosas, trabaja para fomentar los proyectos, la comercialización, la promoción, la certificación y la investigación agroecológicas.

7.5 Desarrollo y evolución

La producción orgánica en Chile, al igual que en el resto del mundo, adolece de la misma problemática: ocupa una pequeña superficie, produce reducidos volúmenes y presenta bajos retornos en divisas, comparada con el mercado exportador convencional de frutas, hortalizas, vinos y carnes.

Paralelo a lo anterior, este tipo de agricultura se considera cada vez más un instrumento efectivo para favorecer la diversificación y estabilidad de los ingresos rurales y aumentar, al mismo tiempo, la diversidad biológica y la sustentabilidad del medio ambiente.

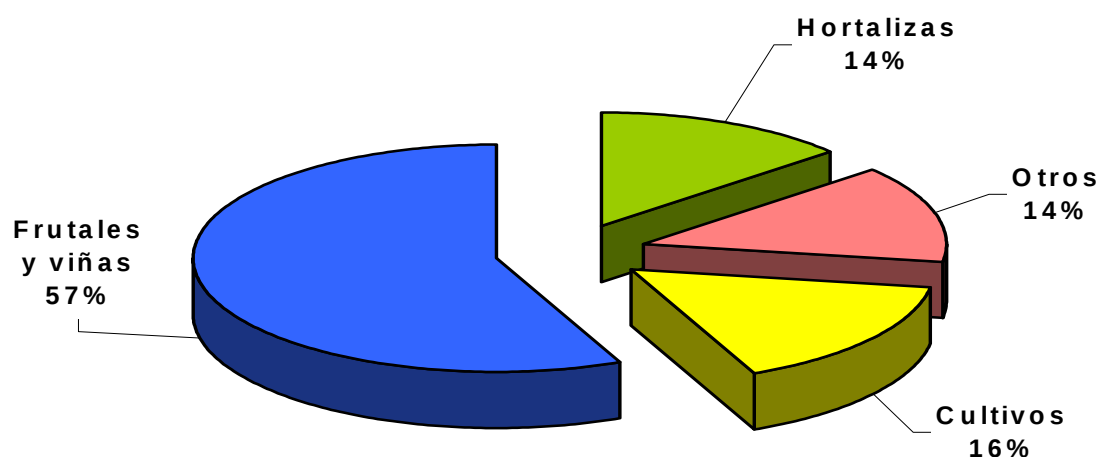
De acuerdo a antecedentes proporcionados por las empresas certificadoras, en Chile la superficie dedicada a la producción orgánica durante el año 2002 fue de más de 4.500 hectáreas, con una gran diversidad de productos, entre los cuales destacan los frutales mayores y las viñas, que han mostrado un gran crecimiento en los últimos años. La producción orgánica en el país se distribuye entre las regiones IV y XII, con una mayor proporción en la VIII Región.

Hoy en día existe una pequeña pero firmemente establecida capacidad de producción que ha crecido y ofrece una amplia diversidad de productos, sin embargo, la falta de antecedentes de su evolución hace difícil estimar la tasa de crecimiento en el mediano plazo.

El hecho que las exportaciones orgánicas de nuestro país son relativamente recientes y poseen escasa importancia económica a nivel nacional, existe poca información respecto de la superficie ocupada por la producción orgánica en Chile.

Rubros	Superficie año 2001
Horticultura	577,26
Frutales menores	201,25
Frutales mayores	1.174,73
Viñas	1006,91
Praderas	52,55
Hierbas medicinales	516,00
Rosa mosqueta silvestre	498, 95

**Superficie nacional bajo seguimiento orgánico,
según rubro 4.268 hectáreas
(agosto 2001)**

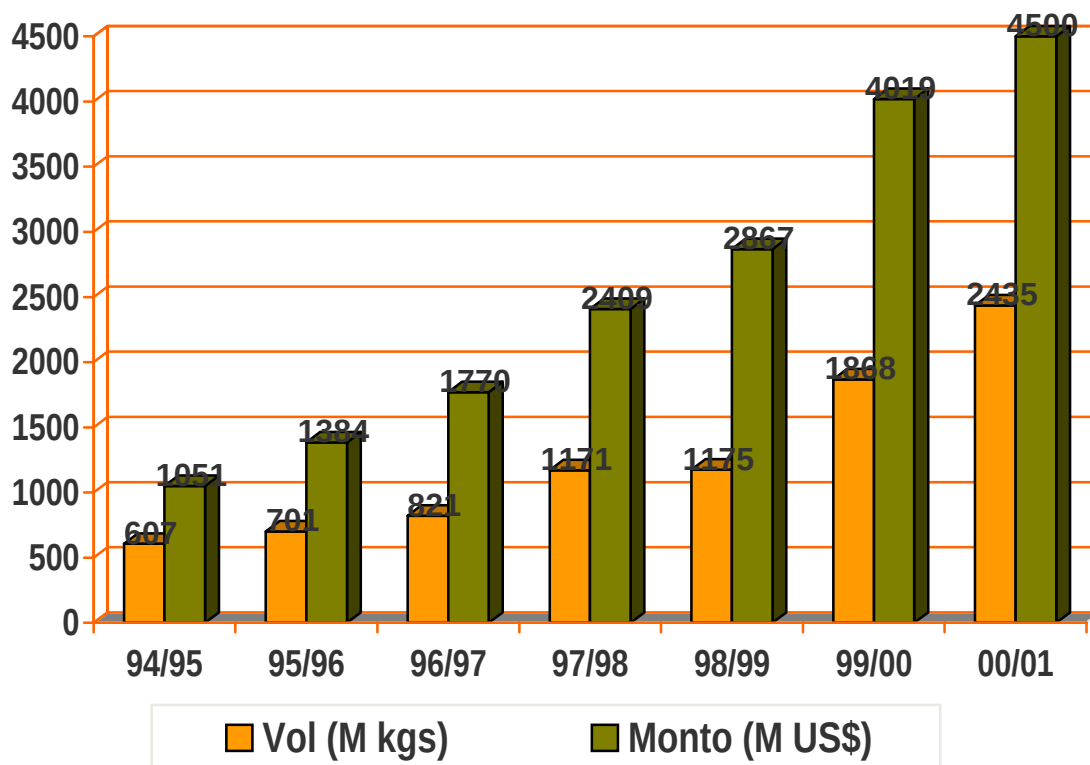


Exportaciones de productos orgánicos

Como en las aduanas chilenas no se utiliza una nomenclatura diferente para los productos orgánicos, no existen datos oficiales sobre las cantidades de productos orgánicos exportados. Sin embargo, la información sobre las exportaciones de productos orgánicos obtenida por ProChile facilita una estimación bastante exacta del volumen y el valor de los productos orgánicos exportados.

En las seis últimas temporadas para las que se dispone de datos (1994/95-1999/00), se ha registrado un aumento del volumen de las exportaciones de todos los productos orgánicos, que pasó de un nivel de 600 toneladas en 1994/95 a casi 1 900 toneladas en 1999/00. El valor de estas exportaciones aumentó a un ritmo incluso mayor, pasando de 1 millón de dólares EE.UU. a 4 millones de dólares EE.UU. en el mismo período. Del valor total de 4 millones de dólares EE.UU., alrededor de tres cuartos (3,1 millones de dólares EE.UU.) corresponde a productos hortícolas orgánicos frescos: frutas orgánicas frescas (1,5 millones de dólares EE.UU.) y verduras orgánicas frescas (1,6 millones de dólares EE.UU.). La cuarta

parte restante (casi 1 millón de dólares EE.UU.) se compone de productos elaborados, entre ellos frambuesas congeladas, espárragos congelados y otros productos como la miel.



Exportaciones de frutas y verduras orgánicas

Se dispone de información detallada sobre las exportaciones de verduras orgánicas por producto sólo para la temporada de 1999/00 (ver cuadro siguiente). El cuadro muestra que el espárrago es con mucho el producto más exportado (con un valor de más de 1 millón de dólares EE.UU.), seguido de la frambuesa y el kiwi. El valor relativamente limitado de las exportaciones de manzanas orgánicas, en comparación con la superficie cultivada de manzanas orgánicas, corrobora la información del Gobierno, que afirma que una parte considerable de productos orgánicos se consume internamente, y contradice la información facilitada por los productores (FAS, 2000). Otra posibilidad es que las manzanas orgánicas se exporten como manzanas de tipo corriente o se registren como exportaciones normales.

Valor de las exportaciones orgánicas de productos hortícolas naturales por producto y destino (temporada 1999/00) (en miles de dólares EE.UU.)

Producto	Destino				Total valor Fob (miles de dólares EE.UU.)
	Europa	Estados Unidos	Japón	Canadá	
Verduras					
Espárrago	96	948			1 043
Pepino		64			64
Calabaza		338			338
Calabacín		17			17
Repollo (colorado)		134			134
Total parcial de verduras	96	1 500	-	-	1 596
Frutas					
Kiwi	432		198		630
Manzana		73			73
Uva de mesa	124			31	155
Baya		- 4			4
Frambuesa	78	565			643
Zarzamora		4			4
Arándano		3			3
Total parcial de frutas	633	649	198	31	1 512
Total de frutas y verduras	729	2 149	198	31	3 108

Fuente: Hernández, 2000.

8 AGRICULTURA ECOLÓGICA Y SU NORMATIVA EN COLOMBIA: UN ANÁLISIS HISTÓRICO

Tomás León Sicard ⁷

Juan Antonio Espinoza Alzate ⁸

RESUMEN

El presente documento describe los antecedentes históricos de la agricultura ecológica (AE) en Colombia, a partir de las experiencias de productores y técnicos en los años ochenta del pasado siglo y las dificultades para introducir este tipo de sistema de agricultura en el país, especialmente aquellas relacionadas con los vacíos tecnológicos y de conocimientos, la apertura de este nuevo mercado, los flujos asimétricos de información y el escaso acompañamiento estatal. En ausencia de datos estadísticos que indiquen la cobertura real de la AE en Colombia, se presentan datos que indican que esta actividad constituye un mercado de exportación. Los valores de venta al exterior han ido evolucionando de US\$ 4 millones en 1998 hasta US\$ 19 millones en el 2002, con un crecimiento anual entre el 10 y 20%. La superficie ha evolucionado en el mismo sentido: 20 mil hectáreas certificadas como ecológicas en 1999, 25 mil en el año 2001 y alrededor de 30 mil hectáreas en el 2003 con más de 63 empresas certificadas. Se espera que para el año 2006 el área sembrada llegue a 40.000 hectáreas, con un número aproximado de 300 empresas certificadas. El país tiene ventajas para producción ecológica en Café, Banano, Panela, Aceite de Palma, Azúcar y Bananito, frutas procesadas, hierbas aromáticas, vinagres finos, pulpa de guayaba, carne de búfalo, hortalizas, leche, leguminosas y semillas, piña, naranja, café liofilizado, cítricos y frutales.

Colombia ha expedido dos normas de trascendental importancia para el desarrollo y reglamentación de la AE: la resolución 544 del Ministerio de Agricultura de 1995 y la resolución 0074 de abril del año 2002. Esta última es analizada a la luz de sus principales potencialidades y debilidades. En el primer aspecto, por ejemplo, es una norma que se basa fundamentalmente en conceptos ligados a la biodiversidad y a la actividad biológica de los suelos, reconociendo la diversidad de este recurso natural. En el segundo aspecto, la norma excluye las actividades acuícolas, pesqueras y forestales y no enfatiza en las relaciones sociales de los productores. Se analizan, de igual forma, los vacíos de conocimiento relativos a la práctica de la AE en Colombia, que incluye referencias a las listas de ingredientes que se anexan en la normativa. Se presentan los tiempos mínimos de reconversión exigidos (12 meses para productos agrícolas) y las exigencias relativas a los procesos de certificación.

⁷ Agrólogo, Doctor en Tecnología Agroambiental. Profesor Asociado Universidad Nacional de Colombia – Instituto de Estudios Ambientales (IDEA). Email: teleons@unal.edu.co

⁸ Agrólogo. Especialista en Agricultura Ecológica. Consultor privado. Email: juani112@hotmail.com

Los costos de la certificación son variables, en función de la entidad certificadora y/o de la asociación de agricultores: para inscripción de grupos y para inscripción individual varían entre US \$653 y 392 y por visitas fluctúan alrededor de US \$700 para grupos y de US \$138 para individuos. Otras empresas pueden cobrar entre US \$ 200 – 300 por visita de un día, en tanto que algunas certificadoras internacionales solicitan hasta US \$ 1000 por visita. El Ministerio de medio Ambiente ofrece, desde marzo de 2004, apoyo para cubrir hasta el 60% de estos costos. Finalmente, el documento explora los datos del comercio internacional y nacional, presentando las ventajas actuales y las debilidades del país en este campo. Informa igualmente sobre los actuales incentivos que tramita el Ministerio de Agricultura y presenta información sobre el apoyo institucional a escala nacional e internacional.

8.1 Introducción

A partir de sucesivas reuniones entre jefes de Estado de Ibero-América, se tomó la decisión conjunta de fortalecer los sistemas nacionales de ciencia y tecnología en los países de Centro y Sur América, a través del programa CYTED (Programa Iberoamericano de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo). En Colombia la secretaría técnica del CYTED reposa en el Programa de Ciencias y Tecnologías Agropecuarias de Colciencias, que es la entidad estatal encargada de promover procesos científicos en distintas áreas del conocimiento, a escala nacional.

El programa CYTED busca, entre otros propósitos generales, promover la investigación en temas estratégicos para las citadas regiones a través de la formulación y ejecución conjunta de proyectos e impulsar la movilidad de investigadores entre países como una manera de crear redes de trabajo.

Una de las áreas temáticas del Programa, formulada en el "Proyecto de Normativas de Agricultura Orgánica para Iberoamérica" se refiere a la reglamentación de la agricultura ecológica en los países iberoamericanos. Se trata de realizar un trabajo de diagnóstico sobre la normatividad vigente a fin de ajustarla no tanto a los requerimientos de la Comunidad Económica Europea, como sucede actualmente, sino a las potencialidades ecosistémicas y a las realidades socioeconómicas de los productores ecológicos nacionales.

Se trata de avanzar en el análisis de las normas vigentes y plantear el estado actual de los procesos de certificación, la organización productiva y la comercialización, identificando vacíos y oportunidades en cada una de estas áreas.

En este documento se presenta el estado actual de la legislación de la Agricultura Ecológica (AE) en Colombia, tanto en lo referente a desarrollos normativos como a sus procesos de aplicación, con miras a establecer un diagnóstico que permita intercambiar ideas al respecto con especialistas de Iberoamérica.

8.2 Antecedentes de agricultura ecológica en Colombia

En ausencia de una historia oficial sobre el origen y desarrollo de la Agricultura Ecológica (AE) en Colombia, puede afirmarse que la práctica de este tipo de agricultura nace en el país, alrededor de fines de la década de los años ochenta del siglo XX, cuando confluyen una serie de procesos relacionados con:

- o Las discusiones sobre el modelo de Revolución Verde (RV)
- o La degradación de suelos por erosión, compactación y salinidad en varias regiones del país, especialmente en las zonas aldoneras del valle del Río Cesar, los sectores de producción de caña de azúcar en el valle del río Cauca y en las zonas minifundistas de ladera en la cordillera de los Andes.
- o La constatación de fenómenos de contaminación de suelos y aguas en la mayor parte de los cultivos transitorios, semipermanentes y permanentes, como resultado de la aplicación excesiva e inadecuada de plaguicidas.
- o Los problemas de intoxicación crónica y aguda en muchos productores por el uso de agroquímicos.
- o Los mayores flujos de información que muestran relaciones entre la producción agropecuaria, calidad de alimentos y salud pública.
- o Los avances realizados en la agronomía tradicional sobre el Manejo Integrado de Plagas y Enfermedades (MIPE).
- o La integración de los conocimientos populares y ancestrales con los obtenidos en los sistemas de ciencia y tecnología.
- o La masificación del discurso ambiental y la aparición de una conciencia colectiva que reclamaba cambios en los modelos de desarrollo.

Estas y otras causas convergieron en la agricultura nacional para plantear formas alternativas de producción, basadas en principios de respeto a la vida, calidad e inocuidad de los alimentos, solidaridad con las generaciones futuras y conservación de la naturaleza. Tales principios, aplicados a la producción agropecuaria, pronto se convirtieron en procesos productivos prácticos que tenían en común la no-utilización de plaguicidas, el manejo eficiente de los suelos, la inclusión de prácticas de labranza mínima o labranza cero, los cultivos múltiples y la aplicación de estrategias integradas de control de plagas y enfermedades.

Los esfuerzos aparecieron en distintas regiones y con propósitos diferentes: se creó la Red Nacional de Agricultura Biológica y Ecodesarrollo (ACABYE) impulsada en el centro del país por Paul Dehousse y Maryluz Gamba; el profesor de la Universidad Nacional Mario Mejía publicó varios libros sobre Agriculturas Alternativas y lideró procesos de reconversión en el valle del río Cauca; La fundación Bioma realizó un inventario de AE en el país; Enrique Murgueitio junto con el CIPAV dedicó esfuerzos al estudio de los procesos ganaderos sostenibles; El Instituto de Estudios Ambientales (IDEA) de la Universidad Nacional realizó, en unión con el Secretariado Pastoral de Acción Social (SEPAS), trabajos de comparación entre agricultura convencional y agricultura ecológica en la producción vegetal y en la conservación de suelos en San

Gil (Santander). Para esta época Juan Tiznes, Juan Adolfo Bermúdez y Juan Carlos Medina, entre otros, ya iniciaban sus cursos de antroposofía y agricultura biodinámica en Antioquia.

Muchos agricultores independientes se sumaron a esta nueva corriente: desde la granja de Mamá Lulú pasando por la finca Cachylaima del agrólogo Carlos Ramírez que gestionan proyectos a pequeña escala, hasta grandes extensiones en fincas del valle del Cauca, que incluyen áreas con ganadería sostenible y caña de azúcar orgánica.

Vale la pena aclarar que la inserción al paradigma de la AE en muchos casos representó solamente esfuerzos de recuperación de conocimientos preexistentes, acumulados culturalmente por comunidades indígenas, campesinos, colonos y pequeños productores independientes.

8.2.1 Algunos obstáculos a la AE en Colombia

El proceso, sin embargo, no ha sido homogéneo y ha enfrentado dificultades de distinta índole:

En primer lugar, existen vacíos tecnológicos importantes especialmente para enfrentar problemas fitosanitarios. Tales carencias se llenan con información poco validada, transmitida oralmente entre productores o impresa en cartillas y folletos guía para preparar diversos tipos de materiales orgánicos. Sin embargo, la debida comprobación científica es escasa.

Algunas razones explican estos comportamientos: la enorme variabilidad de los materiales o abonos orgánicos preparados, la amplia biodiversidad característica del trópico que torna difícil los procesos de validación científica, la transferencia informal de tecnología con los lemas al estilo “hágalo usted mismo” e incluso la desatención del Estado colombiano que financia poco o nada la conformación de comunidades académicas en este campo.

En segundo lugar, el mercado de productos ecológicos en el país enfrentaba, a finales de los años ochentas, una serie de obstáculos que aún hoy en día, son fuertes limitantes para su expansión: la baja capacidad adquisitiva de la mayor parte de la población, los patrones de consumo ligados a la presentación cosmética de los productos, la poca coordinación entre oferta y demanda, los procesos de certificación que implican costos adicionales al productor y la demanda de productos ecológicos centralizada en franjas de consumidores de los sectores económicamente altos de la sociedad.

En tercer lugar, el flujo de información sobre agricultura ecológica es asimétrico. Determinados sectores de la población entienden y comparten los principios de la AE, que les ha llegado vía conferencias, cursos o documentos especializados, en tanto

que otros segmentos se ven privados de tal información puesto que no acceden a los citados medios de difusión.

En cuarto lugar, el acompañamiento estatal ha sido, por decir lo menos, lento y fraccionado. La agricultura ecológica no ocupa todavía un lugar destacado en las políticas oficiales del sector agrario colombiano, aunque debe reconocerse que en los últimos cuatro o cinco años ha recibido impulsos importantes que han posibilitado su relativo avance. Ello, más en virtud de las posibilidades económicas y de mercados competitivos que ofrecen algunos nichos de la AE, que por razones verdaderamente estratégicas de política nacional.

8.2.2 Los avances en producción y área sembrada

De manera un tanto paradójica es posible afirmar que, aún antes del boom oficial de la AE en Colombia, muchos campesinos, pequeños y medianos productores, probablemente sin proponérselo, hacían ya parte de la agricultura ecológica en nuestro medio, debido quizás a su incapacidad económica para adquirir los productos de síntesis utilizados en la fertilización del suelo y en el manejo fitosanitario de sus cultivos.

Sin embargo, no hay estadísticas que confirmen los porcentajes de tales agricultores. Forero (2002) admite que los campesinos colombianos generaron sistemas de producción exitosos, vinculados al mercado, apelando a la mejor tecnología disponible en función de sus estrategias para obtener los ingresos suficientes que les permitan atender sus gastos. En ese sentido afirma que la tecnología agroquímica pudo ser el vehículo preferido por los campesinos en la mayor parte de los casos.

Por otra parte, el avance de la AE en Colombia se ha logrado esencialmente como consecuencia de la aparición de mercados internacionales en donde tales productos tienen fuertes demandas, a pesar que se aducen otros factores como la preocupación por producir alimentos sanos y el deseo de minimizar las consecuencias ambientales derivadas del uso de plaguicidas.

El Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (MADR) en un estudio realizado recientemente (MADR, 2004), afirma que el mercado de productos orgánicos en Colombia es claramente de exportación. Los valores de venta al exterior han ido evolucionando de US\$ 4 millones en 1998, US\$ 9 millones en el 2000, US\$ 11 millones en el 2001 y US\$ 19 millones en el 2002, con un crecimiento anual entre el 10 y 20%.⁹ La superficie ha evolucionado en el mismo sentido: 20 mil hectáreas certificadas como ecológicas en 1999, 25 mil en el año 2001 y alrededor de 30 mil hectáreas en el 2003 con más de 63 empresas certificadas. Se espera que para el año

⁹ Sánchez Ricardo Consultor Proyecto ECOS, Banco Mundial, Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural

2006 el área sembrada llegue a 40.000 hectáreas, con un número aproximado de 300 empresas certificadas.

Los datos anteriores no recogen las áreas ni el número de productores que no acceden a la certificación, es decir, que quedan por fuera de las estadísticas. Con los actuales sistemas de información, con los bajos recursos disponibles para monitoreos e inventarios y con el estado de conflicto armado que vive Colombia, no es posible, al menos por ahora, conocer tales cifras. Sin embargo, atendiendo a la extensión de los territorios indígenas y de comunidades negras y al interés que muestran numerosos grupos de ONG, madres comunitarias, grupos de acción social e incluso gremios fuertes de la producción por el tema de la AE, es posible que tales cifras puedan ser más amplias, en uno o varios órdenes de magnitud.

Los productos que Colombia está certificando como orgánicos son los mismos en los cuales posee ventajas comparativas, es competitiva y en los que cuenta además con volúmenes adecuados: café, banano, panela, aceite de palma, azúcar y bananito entre otros. Hay también nuevos productos de exportación que por falta de un tamaño adecuado de la oferta no se exportan normalmente y que en el mercado de productos ecológicos han encontrado un nicho de mercado adecuado a la limitada oferta, tales como: frutas procesadas, hierbas aromáticas, vinagres finos, pulpa de guayaba, carne de búfalo, hortalizas, leche, leguminosas y semillas, piña, naranja, café liofilizado y cítricos (MADR, 2004). El mismo ministerio presenta las superficies dedicadas a cultivos ecológicos en nuestro país (tabla 1).

Tabla 1. Cultivos y superficies dedicadas a sistemas ecológicos en Colombia (2003).

Productos	hectáreas
Café	13.000
Caña de Azúcar	1.191
Banano	400
Ganadería Búfalos	6.300
Palma de Aceite	5.000
Cacao	1.200
Mango	239
Hortalizas	127
Caña Panelera	100
Aromáticas	10
Frutas	1.507
Aceite de Seje	100
Total	29.174

Tomado de: MADR, 2004. Fuente: CCI, Fedecafe, Estudios Proexport, Gremios

Como se observa en la tabla anterior, casi la mitad de los productos ecológicos exportados por Colombia hasta el año 2003 corresponden al rubro de café orgánico (44.5%), seguido de lejos por palma africana (17%), cacao (4%), caña de azúcar (4%) y frutas tropicales (5%).

Esta distribución es interesante, porque revela de nuevo que el café es el rubro mas importante de la agricultura colombiana y porque incluye dos de los cultivos agroindustriales de mayor relevancia en el contexto social y económico del país.

La Federación Nacional de Cafeteros de Colombia, que posee uno de los mejores Centros de Investigación Científica del país (Cenicafé), está comprometida en el desarrollo de modelos tecnológicos para el café orgánico, que es considerado como una de las líneas de cafés especiales, es decir, aquellos tipos de café valorados por los consumidores por sus atributos consistentes, verificables y sostenibles y por los cuales están dispuestos a pagar precios superiores que redunden en un mayor bienestar de los productores. Otros tipos de cafés especiales son los cafés de finca; cafés amigables con el medio ambiente; cafés de conservación; cafés de comercio justo y cafés sustentables.

La Federación aspira a exportar 1,5 millones de sacos de cafés especiales en el 2007. Para el 2004 estima la producción de café orgánico¹⁰ en 25 mil sacos de 70 kilos.

Hoy existen varias empresas exportadoras como Eco-Bio Colombia y Café Mesa de los Santos, que suman exportaciones por casi US \$2 millones anuales. Actualmente la Federación de Cafeteros está terminando una guía ICONTEC (sigla del Instituto Colombiano de Normas Técnicas) sobre cultivo de café orgánico.

El caso de la Palma de Aceite también es importante de resaltar, puesto que se trata de un cultivo que ha avanzado notablemente en los últimos años en el país, que está ligado a las producciones agroindustriales en donde se invierten altas sumas de dinero y en donde el carácter de la producción es, por lo general, de tipo latifundista.

De acuerdo con el mismo informe del Ministerio de Agricultura, para 1999 se estimaban casi 2.000 hectáreas cultivadas de Palma certificada o en transición en Colombia, cifra que ha aumentado a 5 mil en el año 2003 (2.85% del área sembrada que se estima en 175 mil hectáreas).

Uno de los mayores problemas ambientales que enfrenta el sector agropecuario de Colombia es, sin duda alguna, lo que algunos investigadores denominan la potrerización del país, es decir, la utilización de tierras en ganadería, casi toda de tipo extensivo. Se estima que algo más de 42 millones de hectáreas se utilizan en este tipo de actividad, cuando la vocación de las tierras para ganadería en Colombia se ubica solamente alrededor de las 16 millones de hectáreas. Es decir que existen problemas severos de sobreutilización del suelo debido a la ganadería.

Por esto cobra especial importancia los trabajos sobre ganadería ecológica que viene adelantando desde 1999 el Fondo Ganadero del Centro y la Fundación Vapores del Magdalena. Aunque se trata de una porción muy pequeña de las explotaciones

¹⁰ Paredes Carlos. Federecafé enero 2004.

agropecuarias (6300 hectáreas), el proceso incluye algo más de 4.000 cabezas, donde un 99% son búfalos y el 50% corresponde a vientres bufalinos destinados al programa de cría y leche. La producción de leche ha registrado promedios de producción mensuales de 2.500 litros diarios. La importancia del proyecto radica fundamentalmente en su valor pedagógico, educativo e investigativo y en su potencialidad como inductor de procesos de reconversión en este subsector productivo.

En otras partes del país y siempre de acuerdo con el MADR (2004), se desarrollan trabajos de pequeña ganadería de leche ecológica que, sin embargo, no se comercializa como tal.

De la tabla 1 también se desprende que existen procesos de agricultura ecológica certificada en algunos sistemas de cultivo con alta potencialidad competitiva, como en el caso de frutas (1507 hectáreas), aromáticas (10 ha) y mango (239 ha). Este último producto es de particular importancia porque tiene bastante demanda en los mercados de Estados Unidos, Europa y Canadá. Además su pulpa se exporta desde 1988 a Europa. Otros productos promisorios de exportación se muestran en la tabla 2.

Tabla 2. Frutas y vegetales producidos en Colombia con métodos convencionales y con potencial exportador a Europa como productos ecológicos

Vegetales de Contraestación	Frutas de Contraestación	Frutas Tropicales	Frutas Exóticas
Papa	Naranja	Aguacate	Mango
Arveja	Toronja	Piña	Maracuyá
Pimentón	Limón	Banano	Papaya
Tomate	Lima tahití		Plátano verde
Ajo	Tangelo		Banano bocadillo
Pepinillo	Uva		Tomate de árbol
Espárrago	Fresa		Uchuva - Higo
Alcachofa	Frambuesa		Pitahaya
Melón			Curuba
Sandía			Tamarindo - Feijoa

Tomado de MADR, 2004

En el centro del país se ha venido desarrollando un Sistema Asociativo para la Producción Ecológica Certificada de Frutas y Hortalizas de Clima Frío”, cofinanciado por la Asociación de Productores de Hortalizas y Frutas Colombianas, Asohofrucol. El grupo está integrado por 28 socios, que certificaron 109,6 hectáreas, con la Corporación Colombia Internacional y están produciendo: Lechuga Batavia 2%, Lechuga Crespa 3%, Espinaca 3%, Perejil crespo 3%, Coliflor 4%, Zanahoria 4%, Puerro 4%, Rábano rojo 4%, Acelga 5%, Perejil Liso 5%, Lechuga Morada 7%, Lechuga Romana 9%, Brócoli 11%, Cilantro 23%, otros 13%.

8.3 La normativa sobre agricultura ecológica en Colombia

Por fuera de una serie de normas complementarias o relacionadas con temas específicos sobre fertilizantes y acondicionadores de suelos, producción, importación y comercialización de semillas, calidad del agua, desechos de producción, límites máximos para residuos de plaguicidas en los alimentos, insumos agrícolas y pecuarios, alimentos procesados y otros temas afines, en Colombia se han expedido dos normas de trascendental importancia para el desarrollo y reglamentación de la AE: la resolución 544 del Ministerio de Agricultura expedida en 1995 y la resolución 0074 de abril del año 2002, que reemplazó a la primera.

La importancia de la resolución 544 es que marca un hito en la introducción del tema a escala gubernamental, en momentos en que desde varios sectores se hacían esfuerzos investigativos y de producción comercial de productos ecológicos. Esta resolución, empujada principalmente por las exigencias del mercado, generó un marco de referencia legal al cual se adscribieron los primeros exportadores de productos ecológicos en el país. Pese a sus deficiencias, se convirtió en la primera norma que posibilitó e impulsó el acceso a mercados externos vía certificación de muchos productos ecológicos de Colombia.

Palacios (com. per.) señala, entre las principales deficiencias de la citada norma, los siguientes:

- o Usaba sin diferenciar los conceptos de agricultura ecológica, biológica u orgánica
- o Requería ajustes para compatibilizarla con la normatividad internacional
- o Requería introducir mayor flexibilidad en los tiempos de reconversión
- o Implicaba costos elevados de la certificación
- o No incluía procesos de recolección y almacenamiento.
- o No incluía antecedentes reglamentarios ni competencias de otros entes administrativos y de control
- o Carecía de un marco definitorio sobre conceptos como: acreditación, certificación, verificación, inspección, entidad certificadora, entidad inspectora, entidad acreditadora, entidad de control, embalaje, empaque y empaque.
- o El Sello ecológico no estaba claramente definido.

8.3.1 La normativa vigente (Resolución 074 del año 2002)

Por las razones anotadas, que se discutieron en diversos escenarios con productores, técnicos y comercializadores, el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural expidió la resolución 0074, que reemplazó la resolución 0544/95, por la cual...“se establece el reglamento para la producción primaria, procesamiento, empaque, etiquetado, almacenamiento, certificación, importación y comercialización de productos agropecuarios ecológicos”.

En esta resolución se reconoce que....”los sistemas de producción ecológicos ya sean de tipo vegetal o animal, tienen como objetivo garantizar la sostenibilidad y renovabilidad de la base natural, mejorar la calidad del ambiente mediante limitaciones en la utilización de tecnología, fertilizantes o plaguicidas que puedan tener efectos nocivos para el medio ambiente y la salud humana...” Es claro que si este reconocimiento se aplicara, sin excepción, a todos los sistemas de producción agropecuarios del país, la situación general de la agricultura en Colombia tomaría senderos muy diferentes a los actuales, en los que predomina el deterioro de los recursos naturales, la injusticia social y las afectaciones a la salud de los consumidores.

Pero además de las consideraciones anteriores, el Decreto 074 se basa en la necesidad de generar reglas armonizadas con las normas internacionales sobre la materia, en el reconocimiento de crecientes demandas nacionales e internacionales de productos agropecuarios ecológicos y en la necesidad de garantizar la calidad de los productos mediante sistemas de inspección y certificación. En general, la normativa presenta los siguientes capítulos:

- o Capítulo I: Objeto y campo de aplicación
- o Capítulo II: Definiciones
- o Capítulo III: Condiciones generales
- o Capítulo IV: Requisitos generales de la producción agropecuaria ecológica (componentes agrícola – pecuario – alimentos procesados).
- o Capítulo V: Etiquetado, envase y empaque
- o Capítulo VI: Procedimiento para evaluar la conformidad (componente agrícola – componente pecuario – grupos de productores – comercialización)
- o Capítulo VII: Comercialización
- o Capítulo VIII: Entidades de control
- o Capítulo IX: Productos e insumos para la producción agropecuaria ecológica

8.3.2 Exclusiones e inclusiones en la norma

Aunque en el campo de aplicación (capítulo I) se afirma que la normativa se extiende a los productos agrícolas vegetales y animales transformados o no y a aquellos provenientes de actividades pesqueras y acuícolas, lo cierto es que estas actividades, al igual que las referentes al subsector forestal no se encuentran referenciadas en la norma. Es decir, que aparece un vacío importante en lo relativo a las actividades acuícolas, pesqueras y forestales.

El Sistema de Producción Agropecuario Ecológico (SPAEE) se define en el capítulo II como un.. “sistema holístico de gestión de la producción que promueve y realiza la biodiversidad, los ciclos biológicos y la actividad biológica del suelo, basada en la reducción de insumos externos y la exclusión de insumos de síntesis química...”. Esta definición elimina de entrada la posibilidad de utilizar plaguicidas químicos al igual que,

como se enuncia reiteradamente en el articulado subsiguiente, el uso de plantas transgénicas.

Los puntos fuertes de la definición anterior están en el papel de primera línea que le concede a la actividad biológica del suelo y en el reconocimiento de la biodiversidad como un elemento fundamental a introducir en las prácticas agropecuarias. A este respecto, sin embargo, la normativa no realiza distinciones entre distintos tipos de arreglo de cultivos (asocios, multiestrata, relevos, cultivos múltiples) y aunque no lo explicita formalmente, en la práctica admite arreglos de cultivo únicos o monocultivos (que en teoría no favorecen ni la biodiversidad ni las prácticas de AE). Esta indefinición a la larga puede resultar favorable, puesto que permite la búsqueda de soluciones a uno de los mayores problemas que enfrenta la AE en nuestro país, a saber: ¿Cómo hacer AE a escalas comerciales en superficies extensas de monocultivo?

8.3.3 Una discusión epistemológica

En el artículo 9 de la norma se define la unidad de producción agropecuaria ecológica como"un organismo vivo, dinámico y sistémico...". A pesar que esta definición no genera efectos en el articulado posterior, es necesario criticarla en cuanto a su contenido epistemológico. Las unidades de producción no son seres vivos en sí mismos, como tampoco lo es el suelo en sí mismo. Tanto aquellas como éste son sistemas que contienen vida pero no pueden considerarse "organismos" en la acepción que la biología le concede a este concepto.

Por supuesto que en un solo gramo de suelo se encuentran millones de microorganismos y cientos de meso y macroorganismos. Pero el suelo carece de movimiento y de facultades reproductivas propias. Su evolución está condicionada por factores externos y no posee facultades de reproducción sexual o asexual. Crece por enriquecimiento externo de materiales o por meteorización de la roca. Algo similar puede decirse de las unidades de producción o fincas. Estas son sistemas complejos compuestos por subsistemas de diversas estructuras y funcionamientos pero están muy lejos de ser consideradas como organismos vivos.

8.3.4 Los períodos de reconversión

En esta misma línea de discusión en el capítulo IV de la norma se permite un tiempo mínimo de reconversión de dos (2) años para cultivos transitorios o semipermanentes y de tres (3) años para cultivos permanentes, aunque en el correspondiente párrafo se admite como tiempo mínimo de reconversión un período de doce (12) meses, en función de la utilización del suelo, la situación agroecológica y el tipo de cultivo a establecer.

Esto último es interesante, porque de alguna manera reconoce la existencia de diversas clases de suelos que, en un país tropical y de alta diversidad biológica y cultural como Colombia, exige planteamientos abiertos a las características propias de cada región o, en este caso, de cada expresión específica del recurso suelo. No obstante que la norma permite esta elasticidad en los tiempos de reconversión, falta ver hasta qué punto las entidades certificadoras y los mismos productores se han interesado en los procesos de identificación de las características locales de los suelos.

No es lo mismo, por ejemplo, la retención de contaminantes inorgánicos que pueda realizar un suelo con altos contenidos de materia orgánica que otro carente de ella, como tampoco será igual la dinámica de los productos de descomposición secundaria de plaguicidas aplicados a un suelo de tipo montmorillonítico a otro de tipo caolínico, por citar solamente los extremos mineralógicos. Factores como el tipo de drenaje, susceptibilidad al encharcamiento, pendiente, distribución de horizontes, contactos líticos, grado de compactación, deterioro o conservación de la estructura, grado de erosión, textura u otros limitantes subsuperficiales, deberían ser tenidos en cuenta en el momento de establecer tiempos de reconversión y procesos productivos aceptables por los organismos certificadores.

Para que los productos animales puedan comercializarse como “producto agropecuario Ecológico”, los animales deberán ser criados con procedimientos ecológicos durante períodos de al menos un (1) año para bovinos y bufalinos, seis (6) meses para pequeños rumiantes y cerdos y 10 (10) semanas para aves de corral (seis (6) semanas para producción de huevos).

8.3.5 Las deficiencias tecnológicas y/o de conocimiento científico

En los artículos 13 al 16, que tratan del mantenimiento del suelo, del manejo fitosanitario y del uso de semillas, se reconoce que, cuando cada uno de estos procesos no pueda hacerse mediante la utilización de los métodos o insumos ecológicos en esos artículos, se puede recurrir a los materiales mencionados en los Anexos de la Norma.

Aunque la lista de materiales aceptados y citados en los respectivos anexos es extensa, las preguntas que surgen respecto a ellos tienen que ver con el grado de comprobación científica que se ha hecho para establecer las condiciones agroecológicas y de manejo en que son eficientes. En otras palabras, subsisten dudas razonables sobre el funcionamiento de la mayor parte de los elementos que allí se mencionan.

Y esta reflexión lleva directamente al centro de las dificultades de la AE en Colombia, que es la marcada ausencia de referentes científicos para la mayor parte de los procesos, insumos y/o prácticas que se utilizan en las fincas ecológicas.

Es ampliamente conocido que la AE propone una forma diferente de afrontar el acto agronómico en relación con los planteamientos de la revolución verde (RV) y que tales enfoques se han expresado en una serie de principios filosóficos sobre el manejo del suelo, de las plantas, de los procesos poscosecha y de las relaciones de los agroecosistemas con la sociedad en general. Las preguntas surgen alrededor de cómo convertir tales principios filosóficos en aspectos prácticos de manejo (León, 2002).

¿Qué hacer ante un agroecosistema en el que no se utilizan sustancias químicas de ningún tipo para controlar insectos plaga? ¿Se pueden producir alimentos sin necesidad de utilizar fungicidas en contra de las principales enfermedades de las plantas? ¿Cómo reponer los nutrientes extraídos por los cultivos sin aplicar fertilizantes de síntesis? ¿De qué manera se puede mantener la productividad del sistema sin introducir estos insumos? ¿Cómo validar prácticas de uso de purines, extractos vegetales, caldos microbianos, preparados biodinámicos, arreglos agroforestales u otras tecnologías similares, de tal manera que sean accesibles a grupos cada vez más numerosos?

Estos interrogantes han sido abordados desde dos perspectivas: la primera, a partir de la experiencia misma de los agricultores ecológicos y la segunda a través del acercamiento de científicos que se han despojado de la mirada reduccionista de la especialización.

Los agricultores ecológicos han tomado la delantera en la práctica, debido a sus conocimientos acumulados por generaciones sobre la influencia del clima, el uso de abonos, la necesidad de los barbechos, las relaciones suelo-planta, las dinámicas poblacionales de insectos y los procedimientos poscosecha que generaron la adopción de prácticas integrales de manejo, extraídas del conocimiento popular y ancestral y reconocidas por su eficacia para mantener estable la producción agrícola.

No obstante, la validación de tales conocimientos por parte del estamento científico es lenta, porque casi todo el acervo de conocimientos se transmite de manera oral y se valora por vías diferentes a la de la comprobación científica positivista. En Colombia es muy común el uso de cartillas, manuales o el intercambio de experiencias entre agricultores y técnicos que no están mediadas por los procedimientos usuales del método científico.

En el campo de la ciencia, particularmente la que se practica en Colombia, la introducción de una concepción ecológica de la agricultura enfrenta múltiples retos que han incidido en una lenta asimilación por parte de la academia (León, op.cit.).

En primer lugar, porque se trata de una ruptura epistemológica con la escuela tradicional, que se mantuvo por largos años en una visión atomista del conocimiento y en el predominio de la especialización sobre la generalización de los fenómenos, olvidando las interrelaciones como factores explicativos de esos fenómenos y que en el todo era posible encontrar las respuestas a las regularidades específicas de las partes. En segundo lugar, porque aún no se reconoce el conocimiento popular, indígena y campesino como interlocutor válido dentro del paradigma agrícola. Durante muchos años ese conocimiento fue catalogado como no científico y por lo tanto no

confiable. En tercer lugar porque la financiación de la mayor parte de las investigaciones científicas en el campo agrícola fue orientada económica y filosóficamente por las empresas transnacionales vendedoras de agroquímicos.

Por lo tanto, el camino por recorrer todavía es muy amplio en términos de su sistematización y de la resolución de incógnitas alrededor de los efectos atribuibles al factor “sistema” sobre la estabilidad y la productividad de los sistemas de cultivo implicados en la AE. Varios obstáculos operativos y metodológicos se atraviesan en el camino de las agriculturas alternativas.

Entre los primeros es posible señalar la escasa formación de investigadores, los bajos presupuestos disponibles, la política estatal e institucional en que ellos se desenvuelven, la actitud de los productores, el mercado..., factores todos de enorme importancia para comprender el qué, el por qué y el cómo de la generación y transferencia de conocimiento en AE, pero cuyo análisis se escapa al propósito de este escrito.

El reto a enfrentar en el campo meramente metodológico se relaciona con la solución a preguntas como ¿Cuáles son los efectos totales o parciales de determinadas prácticas agronómicas? ¿Funcionarían ellas por igual en sistemas de agricultura convencional u orgánica? ¿Hasta qué punto se justificaría separarlas del contexto integral del agroecosistema para estudiar su especificidad? ¿Cómo interrelacionar datos de campo con datos de laboratorio? ¿Bajo qué tipos de diseños experimentales deben montarse los estudios que incluyen múltiples variables ecosistémicas y culturales? ¿A qué niveles de detalle se debe llegar para entender fenómenos como la alelopatía? ¿Cómo incluir variables culturales en los análisis agroecológicos? ¿Cómo evaluar comparativamente los sistemas de agricultura desde el punto de vista de la economía ecológica? ¿Qué recursos y qué sistemas de medición deben emplearse en estas valoraciones? ¿Flujos de energía? ¿Balance de materiales? ¿Cómo asignar valores a las interrelaciones ecosistémicas? ¿Cómo introducir el concepto de calidad en estos procesos?.... en fin.

Las soluciones a tales preguntas han ido configurándose a medida que se avanza en las investigaciones, aunque aún se enfrentan dificultades metodológicas especialmente en los acercamientos agricultores – científicos, en el abordaje de las interrelaciones y en las escalas de trabajo.

Algunos investigadores intentan manejar una gran cantidad de variables sin atender las escalas de trabajo y sin un proceso metodológico acorde con ellas (análisis multivariados o simples, según el caso) o ignorando las interrelaciones. Se pretende manejar al mismo tiempo tres o cuatro sistemas de labranza, dos o tres arreglos espaciales de cultivos, varios materiales como abonos verdes, coberturas muertas o compost y cantidades indeterminados de extractos para controles de insectos o enfermedades sin especificar las características de los diseños, el número de parcelas y su extensión, las variables dependientes y los indicadores involucrados.

Varios temas todavía están por estudiar dentro de esa concepción en el contexto colombiano: manejo de suelos tropicales bajo diversos tipos de asociaciones de

cultivo, sistemas de labranza, estudios del potencial microbiológico, dinámica de caldos microbianos en diferentes contextos biofísicos, caracterización y sistematización del conocimiento sobre purines e hidrolatos incluyendo dosificaciones, épocas de empleo, posibles efectos fitotóxicos; abonos y fertilizantes naturales; sistemas de agricultura de sol y de malezas; alelopatía y plantas medicinales; agroforestería y silvicultura; homeopatía; usos de la biodiversidad; granjas integrales; reciclaje de materiales; ciclos de nutrientes; calidad nutricional de alimentos; mercados verdes; análisis económicos y valoraciones ecológicas de los recursos y servicios ambientales implícitos en la AE; análisis regionales de agroecología...

Pero si se quisiera tener una visión integral en el marco de los estudios agroecológicos deben introducirse temas relativos a la cultura y entre ellos sobresalen, por ejemplo, aquellos relacionados con los procesos de transferencia, que incluyen tópicos ligados a las interrelaciones agricultores / investigadores, a la generación de conocimientos y tecnologías de manera compartida y a la viabilidad económica y social de las tecnologías seleccionadas. Aún más: Colombia debiera explorar el significado político de la AE, su valor como modelo de desarrollo, su capacidad para modificar las relaciones económicas en el sector rural; sus implicaciones en la política de seguridad alimentaria o su potencial como instrumento en los futuros escenarios de paz nacional.

Infortunadamente muchos de los temas citados se desconocen y resta todavía un camino muy largo para lograr el conocimiento adecuado de muchas variables ecosistémicas y culturales de la AE, al igual que su incorporación como elemento estratégico en la generación de tecnologías y en la consolidación de un modelo de desarrollo para Colombia.

8.4 Los procesos de certificación y control

El proceso de certificación se define en la norma como...“el procedimiento mediante el cual una tercera parte da constancia por escrito o por medio de un sello de conformidad de que un producto, un proceso o un servicio cumple los requisitos especificados en el reglamento”.

Esta “tercera parte” son los Organismos de Certificación definidos como entidades imparciales, públicas o privadas, nacionales, extranjeras o internacionales que poseen la competencia y la confiabilidad necesarias para administrar un sistema de certificación, consultando los intereses generales. En Colombia prestan este servicio la Corporación Colombia Internacional (CCI), Biotrópico y Biolatina, la primera de ellas acreditada ante la Superintendencia de Industria y Comercio, máxima autoridad colombiana de acreditación en este campo. Biotrópico está en proceso de acreditación y Biolatina solamente tiene autorización para certificar productos de exportación. Hasta marzo del presente año la firma BCS ÖKO Garantie GmbH de Alemania tenía un contrato con la CCI, pero debido a problemas administrativos en

éste última entidad, la BCS decidió establecer una oficina independiente para ofrecer el servicio, una vez la superintendencia la acredite.

Para evitar los trámites que implican el aval de una entidad internacional acreditada por el IFOAM o la Unión Europea, el Ministerio de Agricultura de Colombia presentó una solicitud a la U.E. para ser considerado como país tercero, lo que implicaría que las certificadoras nacionales fueran reconocidas en el mercado internacional.

En el artículo 56 de la Norma, se le adjudica al Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural la coordinación del funcionamiento del sistema de control con entidades como INVIMA (Instituto nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos) en lo referente a productos alimenticios procesados), ICA (Instituto Colombiano Agropecuario) en los temas de insumos agrícolas y pecuarios y con la Superintendencia de Industria y Comercio para los tópicos relativos a los organismos de certificación.

El reglamento de certificación de la CCI, tomado como ejemplo del documento del MADR (2004), presenta las siguientes características relativas al proceso de certificación:

- 1) La certificación de un producto ecológico es el procedimiento por el cual se asegura que éste cumple con los requisitos que reglamentan su producción, procesamiento y comercialización. La Certificación para Producto Ecológico, de acuerdo con el alcance puede incluir ensayos del producto en campo o en el mercado, evaluación de los sistemas de producción de la materia prima y el sistema de producción de la planta de proceso seguidos de supervisión y control.
- 2) El reglamento general de certificación regula el otorgamiento, la gestión global, el uso y extinción de la certificación.
- 3) El otorgamiento de la certificación implica la evaluación y el control del Sistema de Producción y/o Procesamiento y/o Empaque y/o Importación y/o Comercialización de Productos Ecológicos.
- 4) La certificación tiene por objeto identificar la conformidad del sistema de producción y/o procesamiento y/o empaque y/o importación y/o comercialización de productos ecológicos de un productor y/o procesador y/o comercializador respecto a los requisitos establecidos por los diferentes estados y las organizaciones de normalización reconocidas internacionalmente.
- 5) Se crea en la Corporación Colombia Internacional el Registro de los Productores o Empresas, que tendrá por objeto evidenciar públicamente el otorgamiento y vigencia de la certificación. El Registro estará a disposición pública, pudiendo la Corporación Colombia Internacional expedir constancias sobre las personas naturales o jurídicas inscritas en el programa de Certificación, previa solicitud dirigida a la Dirección Ejecutiva.
- 6) El proceso de certificación tiene como base los principios definidos en las normas nacionales y/o internacionales que regulan la producción ecológica: Decreto No. 2269 del 16 de Noviembre de 1993 "Por el cual se organiza el Sistema Nacional de Normalización, Certificación y Metrología Resolución N°. 140 del 4 de Febrero de 1994 "Por la cual se establece el procedimiento para la acreditación y se regulan las actividades que se realicen dentro del Sistema

Nacional de Normalización, Certificación y Metrología. La Resolución 0561 del 23 de marzo de 1994 por la cual se Acredita a la Corporación Colombia Internacional para certificar productos hortofrutícolas frescos y productos agroalimentarios ecológicos. Resolución N° 00544 del 21 de diciembre de 1.995, y 0074/04/02 “Por la cual se establece el Reglamento para la Producción, elaboración empaque, importación y comercialización de productos ecológicos” emanada del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. Reglamento (CEE) N°. 2092/91 del Consejo de 24 de junio de 1991 sobre la producción agrícola y su indicación en los productos agrarios y alimenticios. Reglamento (CEE) N°. 207/93 de la Comisión de 29 de enero de 1993 “por el que se define el contenido del Anexo VI del Reglamento N°. 2092/91 sobre la producción agrícola y su indicación en los productos agrarios y alimenticios y por el que se establecen las disposiciones particulares de aplicación del apartado 4 del artículo 5 de dicho Reglamento. Reglamento (CEE) N°. 1804/1999 del Consejo de 19 de julio de 1999 por el que se complementa, para incluir las producciones animales, en el Reglamento (CEE) N°. 2092/91 sobre la producción agrícola y su indicación en los productos agrarios y alimenticios. Comisión del Codex Alimentarius. Directrices para la Producción, Elaboración, Etiquetado y Comercialización de alimentos producidos orgánicamente. CAC/32 – 1999. IFOAM “First draft IFOAM Basic Standards 2000” Federación Internacional de Movimientos de Agricultura Ecológica. Norma Europea. EN 45011 de febrero de 1998 que a su vez adopta la Guía ISO/CEI 65:1996. “Requisitos generales para entidades que realizan la certificación de producto”. Las normas que adicionen o modifiquen las anteriores

- 7) La Certificación para productos ecológicos se podrá otorgar en dos categorías: Certificación producto ecológico en conversión y Certificación para Producto Ecológico.
- 8) La certificación es propiedad exclusiva de la Corporación Colombia Internacional, por lo tanto su uso se ceñirá al Reglamento. Dicha certificación no podrá ser cedida a ningún otro por la empresa beneficiaria de la misma. La certificación podrá ser objeto de registro en otros países para asegurar su protección.
- 9) La certificación se realiza con base en los lineamientos técnicos expuestos en las normas mencionadas anteriormente, reglamentos técnicos y sanitarios nacionales y en las normas técnicas que los complementan.
- 10) La certificación se concederá a :
 - o Productos agrícolas vegetales no procesados o producción primaria.
 - o Productos pecuarios no procesados.
 - o Productos silvestres.
 - o Productos procesados a partir de materias primas agrícolas y pecuarias definidas en los literales a), b) y/o c).
- 11) La evidencia de la certificación para producto ecológico en conversión o producto ecológico certificado se materializará mediante los siguientes documentos:
 - o Etiquetas con una leyenda indicativa de “Producto En Conversión” y/o “Producto Ecológico”

- o Certificado General de Producción Ecológica. Se refiere al documento expedido por la Dirección Ejecutiva de la Corporación Colombia Internacional en el cual se testifica el cumplimiento del sistema de producción con relación a la normativa utilizada para su emisión y con un período de vigencia igual al establecido en el Convenio de Cooperación Técnica firmado entre las partes.
 - o Certificado de Transacción para lotes de productos dirigidos al mercado internacional. Se refiere al documento expedido por la Coordinación del Programa de Certificación para Productos Ecológicos de la Corporación Colombia Internacional en el cual se testifica el cumplimiento del sistema de producción con relación a la normativa utilizada para su emisión y el cumplimiento del lote del producto.
 - o Las etiquetas aprobadas por el Comité de Certificación para Productos Ecológicos de la Corporación Colombia Internacional, las que se colocarán sobre los empaques o productos que van directamente al consumidor final.
- 12) La gestión para el otorgamiento, uso, seguimiento, renovación y cancelación del derecho de uso de la certificación tiene el siguiente procedimiento:
- o Contacto con el interesado y solicitud formal del servicio.
 - o Inscripción
 - o Certificación
 - o Inspección para el control.
- 13) Cualquier persona natural o jurídica podrá solicitar información sobre el Programa de Certificación para Productos Ecológicos de la Corporación Colombia Internacional, la cual se encuentra disponible en medios escritos y magnéticos.
- 14) Cualquier persona natural o jurídica podrá formular a la Corporación Colombia Internacional solicitud de Inscripción ante el Programa de Certificación para Productos Ecológicos.
- 15) La solicitud deberá realizarse acompañada de los documentos previstos por el Programa de Certificación para Productos Ecológicos con el fin de que la Corporación Colombia Internacional conozca la naturaleza de la solicitud y la situación del usuario con relación a los requisitos establecidos.
- 16) La autorización del derecho al uso de la certificación se formaliza mediante la firma de un Convenio de Cooperación Técnica entre las partes con vigencia de tres (3) años, el cual podrá prorrogarse a voluntad de las dos partes siempre y cuando el usuario del servicio mantenga su sistema de producción conforme a los requisitos indicados en el presente reglamento, lo cual es verificado mediante una inspección para el control.
- 17) El beneficiario de la certificación está autorizado para utilizarla en las siguientes condiciones:
- o Debe regularse por lo indicado en el Convenio de Cooperación Técnica firmado entre las partes.
 - o No debe en ningún caso utilizarse en productos que no han sido certificados.

- o La empresa se compromete a dejar de utilizar la certificación, si la Corporación se lo prohíbe.
 - o La empresa se compromete a dejar de utilizar inmediatamente la certificación cuando termine la validez de su Certificado y este no se haya renovado.
- 18) Toda falta por parte de un beneficiario, podrá acarrear una de las sanciones siguientes: Incremento de los controles con pago de los gastos derivados. Suspensión del derecho de uso de la certificación por un tiempo determinado. Cancelación definitiva de la certificación, dando la oportuna difusión.
- 19) La entidad certificadora garantiza a la empresa objeto de certificación que cuenta con los medios y procedimientos adecuados para asegurar la confidencialidad de la información obtenida en el transcurso de las actividades de certificación a todos los niveles de la organización y se compromete a mantener dicha confidencialidad en todos los aspectos técnicos y comerciales.

8.4.1 Procedimiento administrativo

Las etapas generales del proceso de certificación son:

- o Formulación de la solicitud en formatos especiales que la CCI tiene para este fin (inscripción).
- o Examen previo de la solicitud
- o Visita de inscripción para verificar la información consignada en la solicitud inicial y para tomar nuevos datos relacionados con los procesos productivos, de transformación y de comercialización.
- o Aprobación en el Comité de Certificación, instancia que aprueba o desaprueba la certificación y recomienda nuevas visitas o procesos de verificación, emitiendo concepto para otorgar la certificación ecológica o en reconversión.
- o Resolución de otorgamiento de la certificación
- o Visitas de auditoría

8.4.2 Costos de la certificación

Los costos de la certificación son variables, en función de la entidad certificadora y/o de la asociación de agricultores: La CCI cobraba, en el año 2002, \$1.700.000 para inscripción de grupos y \$1.020.000 para inscripción individual (US \$653 y 392 aproximadamente)¹¹.

Las visitas de esa misma entidad y en ese mismo año, costaban, para grupos, US \$700 e individual US \$138. La empresa Biotrópico puede cobrar entre US \$ 200 – 300 por visita de un día, en tanto que algunas certificadoras internacionales pueden cobrar hasta US \$ 1000 por visita.

¹¹ Con un valor de cambio de \$2600 pesos por dólar

Es importante resaltar que el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, a través del Plan Nacional de Mercados Verdes (PNMV) abrió, en marzo de este año, la primera convocatoria nacional para acceder a la co-financiación de certificación ecológica, para consolidar la oferta nacional de productos agrícolas ecológicos certificados y facilitar el acceso a canales de comercialización especializados, con un mayor valor agregado.

Los productores o asociaciones de productores que podrán acceder a la co-financiación para la certificación serán todos aquellos que durante su proceso productivo cumplan los principios de la producción ecológica, conforme a la reglamentación nacional, garantizando de esta manera un buen manejo del suelo y del recurso hídrico. Los aspirantes deberán contribuir con su trabajo a la conservación de la biodiversidad y al buen uso de los recursos naturales.

La convocatoria está dirigida a productores y asociaciones de productores, procesadores y comercializadores que estén encaminados hacia la aplicación de los principios de la producción ecológica y que se encuentren interesados en acceder a la certificación.

El programa consiste en la co- financiación del servicio de certificación que ofrece la Corporación Colombia Internacional, hasta en un 60 por ciento del costo de un año de certificación de productos ecológicos, por un valor máximo de 3 millones de pesos. Los productores deberán tener la capacidad de pagar el 40 por ciento restante. La información específica sobre esta convocatoria se encuentra en www.cci.org.co, en www.minambiente.gov.co o en el email: cci_innycalidad@cable.net.co,

8.4.3 Obstáculos y potencialidades en la comercialización de productos de agricultura ecológica

Datos del mercado internacional

La mayor parte de los países industrializados han asumido la AE como un factor estratégico de desarrollo y, en consecuencia, poseen proyecciones actualizadas sobre la oferta y la demanda y han establecido metas anuales para incrementar la producción ecológica, a la vez que poseen políticas específicas para generar programas complementarios con el propósito de mejorar las condiciones sociales y la calidad de vida de los productores ecológicos.

En este sentido, por ejemplo, se conoce que el 67% de los consumidores europeos demanda productos ecológicos, mientras que en los Estados Unidos esta cifra se eleva al 87%, con una oferta insuficiente para suplir dicha demanda[25]. Para 1998, el volumen de mercado de productos ecológicos en Estados Unidos, Europa y Japón ascendió a 13.000 millones de dólares estadounidenses, habiéndose pronosticado para el año 2000 una cifra de US\$20.000 millones[2]. Desde 1990, una encuesta de opinión mostró que el 49% de los consumidores británicos estarían dispuestos a pagar un 5% de sobreprecio por productos ecológicos. El valor agregado de éstos productos

sobre el precio normal, va desde un 20% a un 100% dependiendo del producto y del país de consumo[25].

De acuerdo con Sánchez R[38], en el ámbito internacional el crecimiento anual de los productos ecológicos es de aproximadamente 20%, mientras que el de los convencionales es del 1.2%; el valor del mercado ecológico en Europa es de unos US\$ 3.200 millones en el cual Alemania ocupa el 52% (US\$ 1.600 millones), seguido por Francia y el Reino Unido (US\$ 420 millones). En este último, el 25% de la población compra alimentos ecológicos; para el 2002 se esperaba que la participación del sector ecológico en Europa fuera del orden del 5-10% .

Con un crecimiento acumulado del 101% -25% anual- durante los últimos cuatro años (1997-2001), la producción ecológica en los principales mercados del mundo (Europa, Estados Unidos y Japón) constituye un sector de exportación promisorio para países en desarrollo.

Tabla 3. Ventas de productos ecológicos en los principales mercados del mundo (1997 – 2001)

Mercado	Ventas 1997 (Millones US\$)	Ventas 2001 (Millones US\$)	Crecimiento 1997- 2001	% Ventas Totales 2000
Alemania	1.800	2.500	39%	1.8
Francia	720	1.250	73%	1.0
Italia	750	1.100	46%	1.0
Reino Unido	450	1.200	166%	1.0
Suiza	350	700	100%	4.0
Holanda	350	600	71%	1.8
Dinamarca	300	600	100%	3.0
Suecia	110	400	264%	2.0
Austria	225	400	78%	3.5
Otros Europa*	200	500	150%	n.d
Subtotal Europa	5.255	9.250	76%	n.d
Estados Unidos	4.200	9.750	120%	n.d
Japón	150	350	133%	n.d
TOTAL	9.605	19.350	101%	n.d

* Bélgica, Finlandia, Grecia, Irlanda, Portugal, España, Noruega.

Fuente: Centro de Comercio Internacional (2001): Alimentos y Bebidas Ecológicos: Oferta Mundial y Principales Mercados Europeos, FAO (2001): Los Mercados Mundiales de Frutas y Verduras Orgánicas y Biofach (2002).

En Europa, como se observa en la tabla 3, Alemania sigue siendo el mayor mercado con US\$ 2.500 millones; aunque su participación ha disminuido del 34% al 27% y su ritmo de crecimiento (10% anual) no es tan acelerado como el del Reino Unido (40% anual), Suiza o Dinamarca (cada uno con 25% anual). En países como Suiza, Dinamarca y Austria, la participación de productos orgánicos dentro de las ventas totales asciende al 3.5%.

Estados Unidos, con una tasa de crecimiento anual del 30%, es el mayor mercado individual por volumen de ventas a nivel mundial (45% del total). Asimismo, seis países (Alemania, Francia, Italia, Reino Unido, Estados Unidos y Japón), concentran el 84% de las ventas totales en los principales mercados (Pérez, com.per.)

En países como Estados Unidos, en donde millones de hectáreas han sido sembradas con semillas modificadas genéticamente (soja, maíz, papa, algodón y canola), los consumidores han comenzado a demandar productos ecológicos, no solamente por cuestiones éticas y de salud, sino por prevenir riesgos asociados a la pérdida de biodiversidad (insectos y animales benéficos podrían desaparecer al consumir insecticidas incorporados directamente a las semillas), a la mutación arvenses (propagación masiva e incontrolada), y a la (segura) posibilidad de que los insectos y malezas se vuelvan tolerantes a las variedades modificadas.

De igual manera, con la reciente adopción del reglamento estadounidense de agricultura orgánica (luego de diez años de discusiones), se espera que la producción local y la demanda de productos importados siga creciendo.

Asimismo, el gobierno Japonés estableció en abril de 2001 el reglamento nacional de agricultura ecológica, con la creación adicional de un logotipo. Se estima que el mercado potencial de productos agrícolas "verdes" en el Japón asciende a U\$ 3.500 millones para el año 2000, de los cuales solamente el 10% cae dentro de la categoría de productos orgánicos certificados. Con la expedición del reglamento, se espera que los productores "verdes" no certificados lo hagan. Una limitante para acceder a este mercado es el estricto control fitosanitario realizado en los puertos de entrada en Japón. En algunos casos, autoridades japonesas, en forma preventiva, han exigido la fumigación con productos químicos de productos orgánicos, haciéndoles perder su condición de productos libres de contaminantes.

Dado que el método de importación de alimentos ecológicos en el Japón difiere de lo establecido por otros mercados, la Agencia Japonesa de Cooperación (JETRO), realizó en el pasado mes de agosto una visita a las entidades de promoción de exportaciones de Colombia, informando a los productores para su procedimiento. Esto demuestra el interés que tiene este país de ampliar su rango de importadores. ⁷

Datos del mercado nacional

Como se enunció anteriormente, el país tiene fortalezas competitivas en más de 30 productos vegetales que incluyen hortalizas y frutales y cultivos transitorios de contra estación. No obstante, la información sobre demandas internas y externas, ofertas por productos, datos de comercialización y mercadeo, volúmenes de producción actual y

⁷ Ver documentos del SIPSA – CCI, Ministerio Agricultura.

potencial y otras cifras vitales para organizar la comercialización, son escasas en el país.

El Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural realizó a escala nacional la encuesta de opinión para conocer la disponibilidad a pagar de los consumidores por los productos ecológicos, encontrando resultados negativos con relación a los sobrepuestos, contrario a lo que sucede en los países desarrollados.

Por el momento el mercado de productos ecológicos en Colombia parece ser un privilegio de las clases económicamente altas, que pueden pagar sobrepuestos por su adquisición. La polémica se centra en la necesidad de rebajar los costos al consumidor con el objeto de permitir que mayores porcentajes de la población accedan al beneficio de alimentos sanos.

No obstante lo anterior, el mercado de productos ecológicos aumenta de manera notable, alcanzando en la actualidad alrededor de 30.000 has certificadas, como se anotó anteriormente.

Cadena productiva de orgánicos en Colombia

A partir de Agosto de 2002, la Cámara de Comercio de Bogotá empezó la identificación de empresas dedicadas a la producción y comercialización de productos orgánicos, con el fin de complementar la oferta y responder a una oportunidad latente de abastecer los mercados de países desarrollados, consolidando la competitividad de la cadena.

A la convocatoria inicial respondieron 121 empresas interesadas en hacer parte de la cadena, la mayor parte de ellas pertenecientes al sector agrícola, a la producción y procesamiento de alimentos y a la producción de insumos. Es importante mencionar que en su mayoría tales empresas son micro, pequeñas o asociativas. Todas ellas requieren apoyo en capacitación técnica, consecución de la Certificación, información de mercados internacionales y canales de comercialización.

A la fecha, la cadena está conformada por empresas productoras de:

- o Alimentos en fresco: Frutas, hortalizas y tubérculos.
- o Alimentos procesados: conservas, mermeladas
- o Insumos: compost, bioinsumos, minerales, humus
- o Empresas de servicios de capacitación para producción.

La siguiente es una relación de las principales empresas que conforman la cadena Orgánicos de Colombia”.

Empresas especializadas en producción de producto fresco

Alcázar de la Plazuela

Pequeña empresa cuya producción principal es zanahoria, espinaca, brócoli y diferentes variedades de cebolla. Falta certificación para mercados nacional e internacional (Área sistema productivo: 2Ha).

Asogranja de Chía

Asociación de 32 microempresas cultivadoras, enfocadas en la producción de hierbas aromáticas, medicinales y especias. La mayoría tienen un bajo nivel de desarrollo tecnológico en sus cultivos. Asogranja cuenta con un perfil adecuado para explorar formas de comercialización como el “fair trade” dando aun más valor agregado a los productos e incorporando una dimensión de apoyo social en la cadena de Orgánicos, lo cual es uno de los pilares básicos de la agricultura sostenible (Area sistema productivo: 5Ha).

Comorganic

Microempresa especializada en la producción y comercialización de hortalizas, como lechuga, brócoli, acelga y espinaca baby. Actualmente se encuentran certificados para el mercado nacional, pero carecen de la certificación para el mercado internacional (Area sistema productivo: 163 Ha).

Ecoreal

Es un programa de desarrollo regional enfocado a la organización de los productores rurales a través de estrategias de comercialización asociada, junto con la recuperación del patrimonio cultural. Cuentan con una amplia variedad de productos desde cítricos, hierbas aromáticas, plátano, café, panela entre otros. Ecoreal asocia a productores rurales con bajo nivel de desarrollo tecnológico y con un alto potencial para incursionar en esquemas de comercialización como “fair trade”. Falta certificación para mercados, tanto nacional como internacional.

Flores Cóndor

Mediana empresa especializada en la producción y exportación de flores, con más de 25 años de experiencia en el mercado. Actualmente ha decidido incursionar en el mercado de frutas y hierbas aromáticas orgánicas, para lo cual se hace necesario fortalecer la capacitación en cultivos orgánicos. Falta certificación para mercados, tanto nacional como internacional (Area sistema productivo: 5Ha).

Flores la María

Empresa pequeña dedicada al cultivo de flores, como Agapanto, Estrellita de Belén y Cartucho, en proceso de conversión orgánico. Falta certificación para mercados nacional e internacional (Area sistema productivo: 5 Ha).

Granja Integral Canoas

Empresa pequeña dedicada a la producción de uchuva, arveja, romero y caléndula orgánicas. Falta certificación para mercado internacional (Area sistema productivo: 10 Ha).

Granja Integral Uniagraria

Granja integral desarrollada por la Universidad Agraria con el fin de producir hortalizas y aromáticas orgánicas. Adicionalmente la granja es uno de los medios para dar cursos de capacitación relacionados con la Agricultura Orgánica. Falta certificación para mercados nacional e internacional.

Hacienda Monterrey

Microempresa; pequeña hacienda ganadera dedicada a la producción de leche, debidamente certificada a nivel nacional, pero sin ningún reconocimientos en el mercado local; su producto es comercializado sin distinción alguna. Falta certificación para mercado internacional (Area sistema productivo; 19 Ha).

Huertos

Huertos es una cooperativa conformada por 13 cooperados ubicados en diferentes municipios de Cundinamarca, dedicados al cultivo y comercialización de 30 variedades de hortalizas, todas ellas certificados a escala nacional. Actualmente están comercializando el total de sus productos en las cadenas de supermercados de Bogotá y proyectan incrementar la producción en un 50%. Falta certificación para mercados internacionales (Área sistema productivo; 86 Ha)

Mankay

Empresa pequeña dedicada al cultivo de diferentes variedades de mango y a la producción de huevos orgánicos. Cuentan con la certificación para mercados nacionales, pero aún les falta la certificación para mercados internacionales (Área sistema productivo; 20 Ha).

Soppca – Vegetalia

Empresa mediana dedicada a la producción, procesamiento y comercialización de tubérculos, principalmente yuca. Ofrece varias presentaciones: yuca en trozos congelada, yuca parafinada, yuca precocida, yuca en trozos empacada al vacío, ingredientes para el sancocho colombiano empacados al vacío. Falta certificación para mercados, tanto nacional como internacional (Área sistema productivo; 50 Ha)

Pacore

Empresa pequeña dedicada a ofrecer consultorías agropecuarias y apoyo comercial, enfocándose principalmente en las siguientes actividades: comercio de productos agropecuarios, prestación de asistencia técnica integral y asesorías en la formulación y ejecución de proyectos.

100% Orgánicos

Empresa pequeña dedicada a la producción de tomate orgánico. Falta certificación para mercados, tanto nacional como internacional (Área sistema productivo; 1 Ha)

Ama lo Natural

Empresa pequeña dedicada a la investigación, procesamiento y comercialización de alimentos orgánicos, cuyos principales productos son las galletas, conservas, antipastos y mermeladas. Falta certificación para mercados, tanto nacional como internacional.

Apiarios el Pinar

Empresa pequeña dedicada a la producción, acopio y comercialización de miel, sus derivados e implementos apícolas. También ofrece cursos de capacitación para la producción apícola. Aunque la empresa es pequeña, se encuentran muy bien estructurada, sus productos son vendidos a las cadenas de supermercados y además iniciaron procesos de exportación hace un año. Falta certificación para mercados, tanto nacional como internacional.

Best Fruit

Es una pequeña empresa procesadora de frutas, dedicada a su deshidratación. Su producto principal son las uchuvas pasas y achocolatadas; además desarrollaron novedosas láminas de frutas deshidratadas para la preparación de jugos. Falta certificación para mercados, tanto nacional como internacional.

Biaromas

Empresa pequeña conformada por madres cabeza de familia, dedicada al cultivo y procesamiento de hierbas aromáticas. Actualmente producen aceites esenciales, plantas aromáticas y medicinales, en fresco y deshidratadas. Agrupan pequeños

productores con perfil adecuado para ayudarlos con estrategias de comercialización “Fair Trade”. Falta certificación para mercados, tanto nacional como internacional.

Insumos especiales para los cultivos orgánicos

Ecorescate

Microempresa dedicada a la producción de abonos a partir del procesamiento de basuras y desechos orgánicos. Falta certificación para mercados, tanto nacional como internacional.

Gestión Orgánica

Empresa pequeña, enfocada en la producción de fertilizantes orgánicos, principalmente Soil Aid O: Fertilizante y acondicionador edáfico de suelos fabricado a partir de residuos animales y vegetales a través de la tecnología “open windrow” bajo un esquema de compostaje microbiológicamente controlado (CMC). Aunque tienen registro ICA para insumos agrícolas, falta certificación para mercados, tanto nacional como internacional.

IAGRO

Empresa pequeña dedicada a la comercialización de insumos tanto convencionales como orgánicos, dentro de los cuales cuentan con la línea de lombrihumus, compost, ferticompost, planfer, cal agrícola y yeso. Falta certificación para mercados, tanto nacional como internacional.

Orgánicos del Campo

Empresa pequeña enfocada en la producción de humus de lombriz, en forma líquida o sólida. Aunque tienen registro ICA para insumos agrícolas, falta certificación para mercados, tanto nacional como internacional.

Orgánicos PEC

Empresa pequeña dedicada a la fabricación de insumos orgánicos para la fertilidad del suelo, el control de plagas, malezas y hongos principalmente. Falta certificación para mercados, tanto nacional como internacional.

Tecsol

Es una pequeña empresa enfocada en la producción de sustancias húmicas granuladas, sólidas o líquidas para todo tipo de cultivos, incluidos los cultivos orgánicos. Aunque tienen registro ICA para insumos agrícolas, falta certificación para mercados, tanto nacional como internacional.

Semillas Arroyave

Empresa mediana dedicada a la comercialización de semillas para los diferentes cultivos y especies. Actualmente suministran la mayoría de semillas para los productores asociados a la cadena, además de la comercialización a nivel Nacional para diferentes cultivadores.

Verde Total

Empresa pequeña enfocada en la comercialización de insumos agrícolas, particularmente la exportación de su producto para la fertilidad del suelo, el cual está debidamente certificado por la “Soil Association”. Falta registro ICA y certificación para mercado nacional.

8.4.4 Incentivos para la producción ecológica

Además de la reciente convocatoria del Ministerio del Medio Ambiente para co-financiar los costos de certificación a productores ecológicos, en noviembre de 2002 finalizó la primera parte de un trabajo auspiciado por el Ministerio de Agricultura y el Instituto Alexander von Humboldt con el apoyo de la FAO y del Banco Mundial, sobre el diseño de un marco regulatorio para la implementación de un Sistema de Incentivos para el Fomento de la Producción Agropecuaria Ecológica, conocido bajo la sigla ECOS.

El documento revisa las externalidades generadas por la producción agropecuaria ecológica, analiza la institucionalidad existente en el país y realiza un diagnóstico de las cadenas productivas ecológicas en el ámbito nacional, señalando las fallas de mercado e institucionales y las potencialidades de la producción ecológica. Concluye, en términos generales, que existen excelentes perspectivas de vincularse al mercado mundial de productos ecológicos cuya demanda crece a tasas superiores al 40% mientras que la oferta lo hace tan solo a ritmos cercanos al 25%, abriéndose amplias posibilidades de beneficio para los exportadores.

El sistema ECOS se propone como parte de una política estatal que de ninguna manera reemplazaría los proyectos y planes de la política sectorial. Está conformado por unos instrumentos centrales de tipo económico que deben ser complementados por mecanismos institucionales (Ministerio de Agricultura, 2002^a). En términos generales se proponen cuatro instrumentos:

- o Incentivo a la conversión en producción ecológica. Pretende fomentar cambios en los procesos de producción mediante la adopción de sistemas de producción ecológica, de acuerdo con la reglamentación existente.
- o Reembolso por certificación. Mecanismo de compensación a los productores ecológicos sobre el costo de la certificación para facilitar acceso a mercados, para garantizar la calidad de los productos y estimular la organización social en torno a estos procesos.
- o Incentivo a la acreditación. Instrumento para el fomento de los organismos acreditados por el sistema nacional de acreditación.
- o Incentivo a la inversión productiva agropecuaria ecológica. Mecanismo de reembolso a los productores ecológicos sobre costos de inversión productiva ecológica relacionados con la infraestructura y el desarrollo de prácticas de recuperación de los recursos biofísicos, como reconocimiento a los bienes y servicios ambientales que generan.

La propuesta, que se ha continuado desarrollando en una fase II durante el año 2003¹², enfatiza en los procesos de información, en la priorización de los rubros productivos, las posibilidades de financiación y los mecanismos de evaluación. Se espera que, luego de esta fase, se inicie en firme su inclusión dentro de la política sectorial agropecuaria del país.

¹² Al momento de escribir este reporte para la reunión del CYTED se están concluyendo los estudios de la fase II del proyecto ECOS

8.5 Apoyo institucional nacional y/o internacional

De acuerdo con el MADR (2004), las entidades encargadas de la formulación, promulgación y ejecución de las políticas y apoyo técnico y financiero desde el nivel público son:

8.5.1 Entidades nacionales

- o Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. Desde 1995 creó el grupo de Sostenibilidad Agropecuaria y Gestión Ambiental encargado de coordinar y promover la ejecución de políticas para el Desarrollo Sostenible en el Sector Agropecuario; en diciembre de 2001, mediante Resolución 00366, se asignaron funciones de asesoría al Ministro en temas de sostenibilidad ambiental de los sistemas productivos, coordinación con Minambiente y entidades del Sistema Nacional Ambiental
- o El Grupo trabaja en la Resolución 0074/02, el Componente de Sostenibilidad Ambiental de la Política Agropecuaria, el Programa Nacional de Agricultura Ecológica, en la Reglamentación del Sello Ecológico, el Diseño de Imagen, la elaboración de documentos soporte para la solicitud de equivalencia como país tercero ante la Unión Europea; el Plan de Contingencia y Mitigación de Efectos sobre el Sector Agropecuario causados por el Fenómeno El Niño 2002-2003; la difusión de la reglamentación sobre agricultura ecológica; la organización de jornadas académicas sobre experiencias exitosas e investigación en agricultura ecológica (Agroexpo - 2003 – 2004); elaboración de la agenda conjunta de trabajo con el Ministerio del Medio Ambiente; creación y organización de los comités departamentales de agricultura ecológica; apoyo al sistema de incentivos para la agricultura ecológica con el Banco Mundial y el Instituto Von Humboldt; se contrató una consultoría para identificar clusters de producción ecológica en el Valle del Cauca, Cundinamarca y Atlántico, con recursos del Sistema de Inteligencia de Mercados y finalmente se trabaja en la Red de Agricultura Ecológica de Colombia (Redae).
- o El Ministerio de Agricultura y Desarrollo, desde 1993 con un crédito externo del Banco Mundial y contrapartida nacional, ejecutó el programa Nacional de Transferencia de Tecnología Agropecuaria, Pronatta. A través de este programa se ejecutaron proyectos de transferencia de tecnología en AE. Con recursos del Sistema de Inteligencia de Mercados se han elaborado estudios comparativos de costos de producción entre sistemas convencionales y ecológicos para: tomate, panela, ganadería, mango y banano.
- o Igualmente, a través de las cadenas productivas y con recursos de los Fondos Parafiscales se apoyan económica y técnicamente distintos proyectos en agricultura ecológica.
- o Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria (Corpoica). Entidad adscrita al Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, responsable de la investigación en el sector agropecuario con recursos del presupuesto nacional y

del sector privado, en temas como: manejo integrado de plagas, semillas limpias, bioinsumos, guía ambiental de la papa, sistemas agroforestales y silvopastoriles, mejoramiento de semillas, uso y conservación del suelo.

- o Servicio Nacional de Aprendizaje, SENA. Entidad adscrita al Ministerio de Trabajo ejecuta recursos importantes de inversión a través del mecanismo creado por el artículo 16 de la Ley 344 de 1995. Creó a partir de 2004 una carrera técnica en agricultura ecológica, en todas las regionales del país, para capacitar a unos 5 mil estudiantes por año; a través de la red de televisión regional se han realizado tele conferencias sobre reglamentación de AE y experiencias exitosas.
- o Instituto Nacional Francisco José de Caldas para la investigación Científica y Tecnológica (Colciencias). Es la entidad responsable de la coordinación del Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología. A través del Programa Nacional de Ciencias y Tecnologías Agropecuarias financia proyectos de investigación en el sector agropecuario. Creó en 2003 la línea de investigación en agricultura ecológica y es el punto focal de las redes del CYTED.
- o Corporación Colombia Internacional (CCI). Entidad vinculada al sector agropecuario. Creada en 1992, inicia desde 1994 el proceso de certificación de productos ecológicos para el Sistema Nacional de Normalización, Certificación y Metrología, acreditada ante la Superintendencia de Industria y Comercio colombiana.
- o Instituto Colombiano Agropecuario (ICA). Responsable de generar normas técnicas que garanticen el registro y comercialización de insumos de calidad para la producción ecológica. El ICA expidió el 21 de enero de 2003 la Resolución 00150 por la cual se adopta el Reglamento Técnico de Fertilizantes y Acondicionadores de Suelos para Colombia, cuyo objeto es orientar la comercialización y el uso y manejo adecuados y racionales de los fertilizantes y acondicionadores de suelos, tanto para prevenir y minimizar daños a la salud, a la sanidad agropecuaria y al ambiente bajo las condiciones autorizadas, como para facilitar el comercio internacional.
- o Ministerio de Comercio Exterior. Entidad responsable de las políticas y de la promoción de las exportaciones y del comercio internacional. Desarrolló el acuerdo de competitividad exportadora de los productos ecológicos, en concertación con el sector privado suscrito en Cartagena en marzo de 2002, en el cual se establecen los compromisos de ambas partes para la promoción de las exportaciones.
- o Fondo Nacional de Proyectos de Exportación (Proexport). Entidad adscrita al Ministerio de Comercio Exterior. Labora en el posicionamiento de los productos ecológicos nacionales en los mercados internacionales, a través de Planes Exportadores; apoya el proceso de certificación hasta con el 50% del valor; identifica y clasifica empresas: tipo A certificadas internacionalmente, tipo B en proceso de certificación y tipo C en conversión; promueve programas dirigidos a Asia (alianza con Jetro de Japón).
- o Instituto Alexander Von Humboldt Entidad de investigación, adscrito al Ministerio Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial, trabaja en temas como: buenas prácticas agrícolas y de manufactura para la conservación de la biodiversidad; uso y aprovechamiento de la biodiversidad; formulación de planes de negocios en

- productos de biocomercio, zonas especiales de interés (Andina, Amazonas, Orinoquia, Pacífico y Guajira), con recursos del Banco mundial, UNDCAT, GTZ.
- o Ministerio del Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial Áreas de trabajo en Mercados Verdes, apoyo a procesos de certificación ecológica hasta el 60% del valor; campaña nacional de acceso a certificación y capacitación; Apoyo a mercados regionales; Convenio con Universidades para investigación en empaques ecológicos; fortalecimiento a productores para exportar, alianza con Proexport; apoyo a empresas que participen en Bioexpo 2004.
 - o Universidad Nacional de Colombia. A través de la Facultad de Agronomía y del Instituto de Estudios Ambientales (IDEA), apoyan procesos productivos y de comercialización de plantas medicinales y aromáticas ecológicas; realizan estudios sobre la incidencia de la política agropecuaria en la agrobiodiversidad y proyectos específicos sobre AE tanto en términos de política como de producción.
 - o Secretarías de Agricultura del Cundinamarca y del Valle del Cauca. Apoyan técnica y económicamente procesos productivos y de comercialización de sistemas agropecuarios ecológicos

8.5.2 Sector Privado

Igualmente el sector privado cuenta con importantes iniciativas y modelos institucionales que han venido apoyando el desarrollo de la agricultura ecológica:

- o Cámara de Comercio de Bogotá. Apoya procesos productivos y de transformación de productos agropecuarios ecológicos en los departamentos de Cundinamarca y Boyacá, cofinancia el 50% del valor de la certificación ecológica, capacitación sobre certificación ecológica, participación en Agroexpo 2003 cofinanciando un stand para exhibición de productos ecológicos, organización de productores en “Orgánicos de Colombia”, promoción del comercio internacional, a través de participación en ferias como Biofach en Alemania.
- o Fondo Ganadero de Caldas, produce carne Búfalo ecológica
- o Federación de Cafeteros de Colombia a través de los Comités Departamentales apoya la producción de café ecológico.
- o Asociación de Bananeros apoyan la producción de banano ecológico.
- o Asociación de Productores de Hortalizas y Frutas - Asohofrucol apoyo en 2002 y 2003 sistemas productivos en hortalizas y frutas: mango hilacha y hortalizas en Antioquia, Plátano en Dibuya Guajira por \$ 255 millones de pesos.

8.5.3 Entidades internacionales

- o Embajada de Holanda CBI: Programa para productos orgánicos en Colombia, requerimiento de información sobre empresas listas para exportar sólo alimentos procesados, capacitación, asesoría, consultoría y financiación; Programa de

Asesores Holandeses, asesoría en diferentes procesos para producción en fresco o procesados; apoyo en formación de asociaciones.

- o Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura – IICA, Apoya a los productores, investigadores, funcionarios públicos en capacitación de alto nivel con conferencistas internacionales sobre diferentes temas de agricultura ecológica: manejo ecológico del suelo tropical, Agricultura Ecológica, Agricultura Orgánica: abonos y caldos minerales; Agroecología.
- o Banco Mundial Financia el estudio sobre Incentivos a la Agricultura Ecológica ECOS y programa nacional de agrobiodiversidad.
- o GTZ Apoyo técnico en la formulación de un Programa Ambiental para Colombia, en los temas de agua, bosques y suelo, mercados verdes y agricultura ecológica, labranza mínima, uso y conservación del suelo, sistemas agroforestales y silvopastoriles.

8.5.4 A manera de síntesis

Colombia posee, por ahora, un marco normativo (resolución 074 de abril del 2002 expedida por el Ministerio de Agricultura y desarrollo Rural) que le permite acceder a los mercados ecológicos internacionales. Este marco, sin embargo, presenta algunas carencias, esencialmente en la reglamentación de actividades pesqueras, acuícolas y forestales que han de tenerse en cuenta en el cercano futuro.

Hasta el presente y debido en parte al carácter reciente de la normativa, ésta no se ha evaluado en función de su correspondencia con las características ecosistémicas del medio tropical colombiano ni en relación con las potencialidades y realidades de los productores ecológicos del país.

En este último aspecto, la norma no contempla la posibilidad de incidir sobre los factores sociales que gravitan en torno a la AE, en especial aquellos relacionados con la organización de los productores en cooperativas o asociaciones o en alianzas estratégicas entre productores, empresas privadas y estatales y/o entidades de investigación, al igual que carece de herramientas para incentivar la transformar de los productos orgánicos in situ.

La inclusión de las organizaciones sociales en la normativa constituye una posibilidad de mejorar los procesos de seguimiento, evaluación y certificación de la AE. Es cierto, no obstante, que ello podría ser objeto de una política específica que incluyera, igualmente, otros temas como mejoramiento de infraestructura, educación y capacitación sobre aspectos diferentes de la producción y comercialización ecológica e incluso procesos de difusión de las ventajas de este tipo de agricultura. No obstante que aún no se introduce la AE como un componente estratégico del modelo de desarrollo nacional, el gobierno colombiano está realizando acciones importantes que paulatinamente buscan introducir los conceptos, principios y prácticas de la AE en la política y en las costumbres nacionales.

8.6 Bibliografía citada

Forero, J. 2002. La economía campesina colombiana 1999-2001. En: Cuadernos Tierra y Justicia, No 2. Ed: ILSA Instituto Latinoamericano de Servicios Legales Alternativos. Bogotá, 32 p.

León, S.T. 2002. Fundamentos ambientales de la Agricultura Ecológica. Universidad Nacional de Colombia – Instituto de Estudios Ambientales (IDEA). Maestría en Medio Ambiente y Desarrollo. 17 p.

Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (MADR), 2004. Situación actual de la agricultura y la ganadería ecológica en Colombia. Direcciones de Política Sectorial y de Desarrollo tecnológico – Grupo de Sostenibilidad Agropecuaria y Gestión Ambientatl. Bogotá. 21 p.

Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (MADR), 2002 a. Proyecto de marco regulatorio para la implementación de un sistema de incentivos a la producción agropecuaria – ECOS. Bogotá. Convenio con el Instituto Alexander von Humboldt. Informe final de consultoría.

9 ANÁLISIS CUALITATIVO Y CUANTITATIVO DE LA AGRICULTURA ECOLÓGICA EN CUBA.

MsC. Jorge Delgado Suárez¹³

Dra. Ana Fernández Morales¹⁴

Ing. Elia M^a. Armenteros García¹⁵

Dra. Oneida Hernández Lara¹⁶

MsC Pedro Gavilanes¹⁷

9.1 Introducción

Tradicionalmente en Cuba se han aplicado técnicas de producción ecológicas por parte de los campesinos. No es hasta los años 70 con la instauración de nuevos centros de investigaciones que se comienza un estudio pormenorizado de las mismas, definiendo algunas tecnologías en determinados cultivos, a la par de un desarrollo desmedido de la Revolución Verde, la cual propició un desequilibrio ecológico en las áreas agrícolas.

Por todo ello la agricultura cubana ha tenido que enfrentar retos en su entorno natural, ya que el 76 % de todas las áreas agrícolas presentaban suelos poco productivos, el 14.9 % están afectados por salinidad, el 31 % tiene bajo contenido de Materia Orgánica, existe una tendencia a disminuir las precipitaciones y elevación de las temperaturas con una relación precipitación/ evaporación de 0.60 en un 14 % del territorio y sumado a todo lo anteriormente planteado está la aparición de plagas de animales y vegetales con altas letalidad y virulencia.

El país para poder contrarrestar estos efectos enmarcó su trabajo en cinco direcciones fundamentales, las cuales están enfocadas a la fertilización orgánica y conservación de los suelos, soluciones integradas y ecológicas para el combate de plagas, tecnologías de manejo en sistemas de cultivos y animales, sistemas silvopastoriles y técnicas ecológicas para el laboreo y conservación del suelo.

Así, con gran celeridad, el MINAG (Ministerio de la Agricultura) comienza a aplicar masivamente resultados acabados o en procesos iniciales de investigación o desarrollo, para lograr atenuar y en otros casos resolver satisfactoriamente los efectos

¹³ Asociación Cubana de Técnicos Agrícolas y Forestales (ACTAF). Email: jdelgado@actaf.co.cu

¹⁴ Instituto de Investigaciones de Sanidad Vegetal (INISAV).Email: afernandez@inisav.cu

¹⁵ Dirección de Normalización. (MINAG).Email: dcyt@minag.gov.cu

¹⁶ Instituto de Investigaciones de Suelo. (MINAG).Email: larenee@ceniai.inf.cu

¹⁷ Oficina de Normalización Email: pedrog@ncnorma.cu

de la crisis en nuestra agricultura. Por otra parte, otros ministerios toman medidas jurídicas, económicas, sociales, adaptadas a las nuevas condiciones.

Pronto aparecieron alternativas y se fue creando conciencia en muchos productores de base, técnicos, investigadores, profesores y dirigentes del sector de que puede hacerse agricultura con otra visión, a través de la cual se pueden obtener cosechas productivas de manera económica, protegiendo el ambiente y la naturaleza, sin contaminar suelos, aguas y aire y producir alimentos sanos sin excesivos gastos energéticos y reducida inversión de capital.

En el país se ha venido aplicando una agricultura de sustitución de insumos o de conversión horizontal (producción con menos insumos agroquímicos, técnicas para recuperación de suelos, etcétera), pues aún los resultados obtenidos de forma aislada no se relacionan bajo una concepción agroecológica del desarrollo agrícola con el objetivo de aprovechar los mecanismos de sinergia. De cualquier manera, esta fase ha sido y es de gran importancia en la solución de la problemática actual y crea las bases para ir consolidando la aplicación de la agricultura orgánica en los sistemas agropecuarios a mayor escala.

Los sistemas agrícolas con bases agroecológicas se volvieron una necesidad incuestionable debido a la situación actual del agricultura cubana, por lo que se retoman los principios y métodos de producción orgánicos desarrollado por nuestro campesinos tanto contemporáneos como heredados, los cuales habían sido olvidados por la agricultura convencional.

A continuación y de forma resumida se relacionan algunos de los principales temas de trabajo en los que se han obtenido resultados de importancia en los últimos años.

9.2 Alternativas para la fertilización orgánica y la conservación de los suelos

Existe un gran volumen de resultados en cuanto al uso de estiércoles, cachaza, abonos verdes, compost, biotierras, humus de lombriz, residuos de centros de acopio, aguas residuales, cultivos de cobertura, arroje o mulch, biofertilizantes (*Rhizobium*, *Bradyrhizobium*, *Azotobacter*, *Azospirillum*, microorganismos solubilizadores del fósforo, micorrizas vesículo arbusculares), entre otros. En general estos abonos orgánicos y biofertilizantes han producido incrementos de rendimiento, área cubierta, contenido de materia orgánica de los suelos y mejora de las propiedades físicas de estos. Por otra parte han sustituido en distinto grado los fertilizantes químicos y requerimientos nutritivos de los cultivos obtenidos anteriormente mediante los aportes externos, así como en algunos casos reducidos su demanda hídrica. En estos aspectos han trabajado diversas instituciones del país.

9.3 Soluciones ecológicas a plagas, enfermedades y malezas

La política establecida en Cuba para el control de plagas toma en cuenta el diseño e implementación de estrategias de manejo preventivo, que comenzaron a desarrollarse a mediados de los años 70 del siglo pasado, época en que se estableció el Sistema Estatal de Protección de Plantas, el cual tiene como un componente fundamental las Estaciones Territoriales de Protección de Plantas (ETPP). Las ETPP se encuentran distribuidas en todo el territorio nacional, y basan su trabajo en metodologías de señalización (seguimiento y decisiones), que se han ido perfeccionando en los últimos 25 años; también consideran los procedimientos legales y una intensa actividad de capacitación.

Para la conversión hacia la agricultura orgánica, uno de los retos principales es la eliminación del uso de plaguicidas. En este sentido, el trabajo realizado por el Instituto de Sanidad Vegetal (INISAV) del MINAG de Cuba con la creación de una Red Nacional de Centros Reproductores de Entomófagos y Entomopatógenos (CREE), donde se realiza una producción "artesanal" y descentralizada de agentes biocontroladores, es una demostración de que es posible contar con soluciones locales ecológicas al ataque de plagas y enfermedades.

Estas prácticas son consideradas por la agricultura orgánica de gran interés para la etapa de sustitución de insumos y son un ejemplo en el mundo porque han sido desarrolladas masivamente, lo que ha llamado mucho la atención a científicos y productores orgánicos extranjeros.

Se trabaja intensamente en el control biológico a partir de la utilización de agentes entomófagos, entomopatógenos y antagonistas para el control de plagas agrícolas, plantas con cualidades insecticidas, fungicidas, bactericidas, herbicidas y nematodos parasíticos, entre otros.

En Cuba se han establecido 276 CREE, de ellos 222 atendidos por el MINAG y 54 por el MINAZ. También funcionan tres plantas industriales y otra se encuentra en construcción por el MINAG, todos los cuales prestan servicios a los productores agrícolas del país. Hoy se protegen cerca de 1 millón de hectáreas con la aplicación de medios biológicos de los cinco millones de hectáreas dedicadas a la agricultura en el país, cubriendo un amplio rango de cultivos.

La utilización de plantas con efecto insecticida, nematocida, rodenticida, funguicida y herbicida, así como algunos que inhiben el ataque de los virus, se ha incluido en el manejo de plagas con buenos resultados.

9.4 Tecnologías de manejo en sistemas de cultivos y animales.

La rotación de cosechas y policultivos son métodos comúnmente empleados en la agricultura orgánica y los trabajos realizados han mostrado respuesta positiva especialmente en cuanto a la utilización de la tierra y rendimientos agrícolas. Diversos policultivos han resultado muy buenos para el mejoramiento de la cobertura y condiciones del suelo, con IET (índice equivalente de la tierra) desde 1.01 hasta más de 3.0. Por otra parte ha sido demostrado el papel que juegan ambos en cuanto al control de plagas y enfermedades perjudiciales, además de asegurar un aporte sistemático de alimentos para la población.

El uso de la tracción animal en Cuba se encuentran en proceso de revitalización, logrando una mayor efectividad en el mejoramiento de las principales características físicas, químicas y biológicas de los suelos, así como la elevación de los rendimientos agrícolas, mayor efectividad en la captación y almacenamiento de agua, la disminución de áreas bajo el efecto de compactación, el mal drenaje, la erosión hídrica de los suelos y el control de malezas.

También son muchos los centros de investigación que se destacan en este trabajo, pero especialmente la mayor experiencia la han aportado los campesinos de base que nunca abandonaron estas prácticas.

9.5 Técnicas ecológicas para el laboreo y conservación de suelos.

El uso y Manejo del recurso suelo, y la valoración por parte de Estado Cubano ocupa un lugar importante para el desarrollo social del país, por lo que se cuenta con un Programa Nacional de Conservación y Mejoramiento de Suelos, La Estrategia Ambiental Nacional de la Republica de Cuba, involucrando la participación de dirigente, investigadores, especialistas, técnicos y productores, todos en función de detener el proceso de degradación de los suelos cubanos y llevar a cabo el proceso de rehabilitación y saneamiento ambiental, en beneficio de la sociedad.

Las acciones de manejo y uso del suelo están dirigidas a establecer y mantener las medidas de conservación de los suelos de acuerdo con la complejidad de los ecosistemas de cada región y procesos que se manifiestan como:

- o *Acciones contra la erosión.*
 - o Preparación y siembra en contornos.
 - o Establecimiento de coberturas vivas y muertas.
 - o Establecimiento de barreras vivas y muertas.
 - o Labranza mínima.

- o Construcción de bordos de desagüe.
 - o Utilización de abonos orgánicos y abonos verdes.
 - o Combinaciones en siembras en asociaciones como protección del suelo.
- o *Acciones contra la salinidad.*
 - o Establecimiento de medidas de mejoramiento de suelos salinos y/o salinizados
 - o Establecimiento de sistemas de drenaje
 - o Utilizar aguas de buena calidad.
- o *Alternativas de fertilización*
 - o Producir y sistematizar la aplicación alternativas orgánicas como medidas de mejoramientos que incluya:
 - Humus de lombriz
 - Compost
 - Residuos de cosechas
 - Biofertilizantes.
 - Abonos verdes.

9.6 Programas exitosos basados en el empleo de la agricultura orgánica.

En Cuba la agricultura urbana se ha convertido en el pilar de la agricultura orgánica, además de constituir un fuerte apoyo al cumplimiento del consumo mínimo energético/proteico, equivalente a 2 300 Kcal/ personas/días y 62 gramos de proteína, de la cual alrededor del 25 % debe ser de origen animal.

A inicios de los años 90 surge un fuerte movimiento de agricultura urbana, a través del cual miles de familias producen alimentos mediante métodos orgánicos, ayudando de manera importante a la canasta familiar del cubano. Se desarrollan distintas modalidades como: organopónicos, huertos intensivos, parcelas y patios, fincas sub-urbanas, autoabastecimientos de empresas y organismos, cultivos domésticos y otros.

En este programa se demuestra el valor de las técnicas orgánicas. Esta agricultura en las ciudades es la que posiblemente se acerca mas a sistemas integrados agroecológicos, debido en primer lugar a la prohibición del uso de químicos por su proximidad a grandes poblaciones. El Programa Nacional de Agricultura Urbana, que llega a todos los rincones del país, ha estado dirigido por el INIFAT y ha contado con la colaboración, en mayor o menor grado, prácticamente de todos los centros de investigación, docencia y producción agropecuaria del país y desde los niveles de base hasta la nación, aunque sus principales protagonistas son los agricultores que día a día con su esfuerzo y el de sus familias han llevado adelante este movimiento. Este programa tiene hoy día un peso significativo en la producción hortícola nacional y en su consumo por la población.

Este programa cuenta con 28 subprogramas que abarcan la gran parte de los factores componentes del sistema agrario, entre los que podemos mencionar: Materia Orgánica; Semilla; Comercialización; Ovino-Caprino; Pequeña Industria; Ciencia, Tecnología y Capacitación; Forestales; Café y Cacao; etc. Con una estructura productiva compuesta por organopónicos, huertos intensivos, parcelas, huertos populares y autoconsumos los cuales ha logrado gran impacto tanto tecnológico, social y ambiental:

Impacto Tecnológico

- o Establecimiento de un modelo de producción a partir de los recursos propios de cada territorio por vías orgánicas y sobre la base de lograr que “los residuos de unos sean absorbidos por otros”.
- o Revitalización del saber campesino y de las formas de hacer agricultura en un entorno sano.
- o Uso de las tecnologías apropiadas, en correspondencia con los cultivos y condiciones existentes de cada territorio.

Impacto Social

- o Fuente de empleo.
- o Cambios en la dieta alimentaría.
- o Incidencia en los índices de morbilidad y mortalidad de la población.
- o Opción de un mercado agrícola sano y de abundante variedad.
- o Apoyo a los programas de asistencia social.

Impacto ambiental

- o Reordenamiento del espacio urbano en función de lograr un abastecimiento de productos agrícolas frescos en las zonas urbanas.
- o La reconversión de áreas ociosas en áreas productivas.
- o Cambios de la silueta de ciudades y puntos poblados importantes.

9.7 Plantas medicinales.

- o En 1992 se comienza en el país la producción de plantas medicinales de forma organizada, aunque existía una tradición popular respecto a su utilización. Esta decisión responde a las tendencias en auge de retomar el empleo de la medicina verde para la prevención o cura de determinadas afecciones y también para cubrir el déficit de medicamentos como consecuencia del "Periodo Especial".
- o Este programa comenzó como iniciativa del Ministerio de las Fuerzas Armadas Revolucionarias (MINFAR), pero hoy día se ha organizado como una producción conjunta del Ministerio de Salud Pública (MINSAP) y del MINAG, este último se encarga de producir y secar la masa vegetal y el primero procesa, elabora y distribuye los medicamentos a su red de farmacias y hospitales.

9.8 Otros programas en desarrollo

Fruticultura Orgánica

Muchas de las plantaciones de frutales en el país, alrededor de 32 mil ha, han sido cultivadas sin el uso de agroquímicos durante la última década. En estas áreas se ha iniciado un programa de selección de plantaciones con posibilidades de recuperación de su potencial productivo y se ha comenzado su proceso de conversión a orgánicas.

Otros frutales.

Con el auge creciente del turismo se potencia el desarrollo de los frutales en condiciones sostenibles y una alternativa muy atractiva la constituye el fomento de fincas ecológicas para el consumo directo de las frutas tropicales. Ya existen en el país más de cinco proyectos con este objetivo con apoyo de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) y algunas ONG. Por otra parte, se incursiona en el mercado de productos orgánicos para la exportación de coco (Cocos nucifera), existiendo 300 ha en conversión.

Esta en perspectiva el desarrollo de áreas de pifia (Ananas comosus) y de mango (Mangifera indica) orgánico, así como la utilización de compost fabricado a partir de residuales sólidos de las plantas industriales de cítricos (5 plantas) enriquecidas con cachaza y biofertilizantes.

9.9 Producciones orgánicas.

Entre las producciones Orgánicas o Ecológicas que hasta el momento han sido certificadas se encuentran:

Café

Las zonas de café certificadas se concentran en la zona oriental del país específicamente en la provincia de Guantánamo lo que permite la exportación de toneladas de café orgánico. En la actualidad se obtienen primas de un 25-40 % por encima de los precios del mercado internacional.

Datos productivos

No. de productores: 2016

Superficie: 4849.7 ha

Órgano Certificador: BCS

Comercialización y Destino

La comercialización se realiza preferentemente a países europeos y Japón.

Cacao

Este cultivo ocupa zonas edafoclimáticas similares a las del café, pero su exportación permite primas menores oscilando entre un 20-30 % con respecto al producto convencional ya que este producto experimenta una crisis de oferta que lleva a registrar los precios más altos de los últimos 14 años en las producciones convencionales.

Datos productivos

Nº. de productores: 2215

Superficie: 1369.4 ha

Órgano Certificador: BCS

Comercialización y Destino

La comercialización se realiza preferentemente a países europeos.

Miel

Para la producción de miel se tuvo en cuenta el trabajo previo realizado en determinadas zonas de producción agrícola certificadas. Igualmente la planta de beneficio para la exportación fue certificada. El nivel de exigencia sobre las mieles convencionales en temas de aditivos y los residuos de antibióticos muestran un fortalecimiento que se traduce en precios altos y disminuyen la brecha de la categoría de miel orgánica, por lo que se estima un sobreprecio en un rango de 20-30% del precio base. Las provincias donde se concentran estas producciones Granma, Sancti Spiritus, Santiago de Cuba y Guantánamo

Datos productivos

Nº. de productores: 293

Nº. de colmenas: 17042

Órgano Certificador: BCS

Comercialización y Destino

La comercialización se realiza preferentemente a países europeos

Sábila

Hasta el presente se han certificado 3 ha de Aloe vera y la proyección es llegar a certificar 10 ha. Estas producciones se concentran en la provincia de Ciego de Ávila. Existe un contrato de colaboración económica con la firma PHARMOS que abarca la ampliación de las áreas de cultivos y la construcción de una planta de procesamiento de la sábila.

Datos productivos

Toneladas: 5.5 – 6.0 t por año

Órgano Certificador: BCS

Comercialización y Destino

La comercialización se realiza preferentemente con Italia y Alemania

Jugo simple de Naranja y Toronja

Las frutas, provenientes de las áreas de cítricos certificadas en la zona oriental, son la fuente fundamental de materia prima para la obtención de estos jugos simples, sus precios oscilan en 30-40 % por encima de los jugos convencionales. Estas producciones se concentran en la provincia de Ciego de Ávila.

El número de productores es de 1500 compartido entre ambos cultivos

Naranja**Datos productivos**

Toneladas: 800 t por año

Órgano Certificador: BIOINPECTA

*Toronja*Datos productivos

Toneladas: 750 t por año

Órgano Certificador: BIOINPECTA

Comercialización y Destino

La comercialización se realiza preferentemente en Europa

9.10 Inspección-Certificación

En Cuba, hasta la fecha, se han desarrollado actividades de inspección-certificación de productos orgánicos en conformidad con normas internacionales, tales como el Reglamento Europeo 2092/91 sobre la producción agrícola ecológica y su indicación en los productos agrarios y alimenticios, las normas JAS, NOP y/o privadas como las normas Biozuisse. Si bien esto ha hecho posible el desarrollo de la certificación de productos ecológicos por organismos de certificación extranjeros, no se dispone de una legislación nacional que regule la producción, la comercialización y el etiquetado de estos productos, en armonía con las exigencias internacionales y su reconocimiento.

9.11 Divulgación, educación, capacitación e investigación.

El rápido tránsito hacia una agricultura sostenible llevó a las universidades cubanas a desarrollar cursos y actividades para formar y actualizar a sus graduados en una orientación agroecológica, sustituyendo la enseñanza en tecnologías de altos insumos por otras de mas conocimientos y habilidades. El Centro de Estudios de Agricultura Sostenible (CEAS) de la UNAH, lleva a cabo un sistema integral que incluye cursos cortos, entrenamientos periódicos, un Diplomado a Distancia sobre Agro ecología y Agricultura Sostenible, una Maestría en esas materias y el Doctorado en Agro ecología.

En la capacitación de dirigentes ha sobresalido la de líderes campesinos, que en número de miles han iniciado o ampliado sus conocimientos sobre agro ecología en la Escuela Nacional del ANAP "Niceto Pérez", cuestión que propicia un fuerte impulso a sus respectivas cooperativas y organismos de base. Ha resultado muy provechosa la metodología campesino a campesino con perfil altamente participativo, en lo cual se destacan acciones organizadas por la agricultura urbana, así como las que conduce la ANAP con apoyo del Departamento de Coordinación y Asesoría de Proyectos (DECAP) del Consejo de Iglesias de Cuba (CIC).

Otros actores principales en la capacitación agro ecológica en Cuba han sido: los centros de investigación, los IPA, la Asociación Cubana de Producción Animal (ACPA), el Grupo de Agricultura Orgánica, los Faros Agroecológicos, los profesores e investigadores de todos los niveles y los agricultores de base, que cada día se han ido adentrando mas en este tipo de agricultura y son excelentes promotores y divulgadores de la misma. A las miles de personas que se capacitan a través de vías mas formales, se unen otros cientos de miles de agricultores capacitados por el MINAG, MINAZ y la ANAP, donde se emplean diversas técnicas y formas de enseñanza informales.

En lo referente a la investigación, el CITMA ha dado prioridad en estos últimos años a la experimentación sobre esta temática, mediante la aprobación de diferentes proyectos sobre diversificación, agroecología, integración agricultura/ganadería, agricultura orgánica y sostenible, etc. En muchos casos estos han recibido apoyo extra a través de financiamiento de organizaciones de cooperación internacional, lo cual ha dado respaldo a su ejecución. Casi todos los centros de investigación del MINAG, MINAZ, MES, del propio CITMA, además de universidades, politécnicos y otros vinculados a la actividad agropecuaria han estado involucrados en mayor o menor grado en estos programas que han arrojado resultados muy importantes para su aplicación en la agricultura del país.

En cuanto a la divulgación, también el trabajo se ha intensificado en los últimos años, que han sido prolíficos en la edición de materiales como revistas, libros, folletos, plegables, notas de prensa, programas radiales y televisivos y otras acciones que han apoyado esta nueva concepción de la agricultura cubana. Es de señalar algunos de los esfuerzos realizados como la publicación de la Revista "Agricultura Orgánica", de la Revista "Se Puede" del Grupo de Permacultura de la Fundación de la Naturaleza y el Hombre, el programa "De Sol a Sol" del MINAG y el Instituto Cubano de Radio y Televisión (ICRT) y varios programas radiales que han llevado el mensaje agroecológico a nuestro pueblo.

También debe mencionarse el apoyo en colaboración y apoyo internacional recibido en estas fases iniciales de la educación, investigación y divulgación agroecológicas por parte de diversas organizaciones, entre las cuales se encuentra la FAO, Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), Federación Internacional de Movimientos de Agricultura Orgánica (IFOAM), Movimiento Agroecológico Latinoamericano (MAELA), Consorcio Latinoamericano para el Desarrollo (CLADES), FOOD FIRST, AIAB, Pan para el Mundo (PPM), OXFAM, CERAI, CEDECO y otras. También es de significar que profesores, investigadores y productores cubanos han transmitido sus conocimientos y experiencias sobre este lema en diferentes países en especial latinoamericanos y de otras regiones del mundo.

9.12 Bibliografía

Fernández, A; Delgado, J; Armenteros, E. 2004. Producción Orgánica en Cuba. Inédito.

Funes, F; García, L; Bourque, M; Pérez, N; Rosset, P. 2001. Transformando el campo cubano. Avances de la Agricultura Sostenible. 286 pp. ACTAF.

Pérez, N. 1997. Bioplaguicidas y Agricultura Orgánica. Revista Agricultura Orgánica. 3: 2-3: 19-21.

Pérez, N. 2003. Agricultura Orgánica: bases para el manejo ecológico de plagas. 80 pp. ACTAF.

Prieto García D; M. Monzote Fernández; A. Ramírez Fijón; A. Rodríguez Manzano; O. Hernández Lara; J. Delgado Suárez y P. Gavilanes Díaz. 2004. La agricultura y ganadería sostenibles (orgánica o ecológica) en Cuba. III Encuentro Taller Iberoamericano de Agricultura y Ganadería sostenible. CYTED- SAG. En CD CIAT- Palmira, Colombia. Enero 20 y 21 de 2004.

10 UN VISTAZO A LA AGRICULTURA ORGANICA EN ECUADOR

Ec. Luis Rosero M.¹⁸

10.1 Introducción

Las actividades primarias representaron una quinta parte del PIB en 2003, del cual el 7.7% corresponde al sector agropecuario, siendo la parte mas significativa de éste la agricultura, ya que además de abastecer la demanda interna constituye una fuente generadora de divisas a través de ventas de productos tradicionales (banano) y no tradicionales (flores).

La producción orgánica en el país empieza a ser significativa a mediados de los noventa, ya que, además de contribuir a proteger el medio ambiente está apoyando la diversificación de las exportaciones.

10.2 Normativa sobre la producción agrícola orgánica

La legislación sobre productos orgánicos en el país data recién del año 2003. Por decreto se reguló desde la producción de insumos hasta la comercialización de la producción agropecuaria orgánica. Se creó el Comité Nacional para la Agricultura Orgánica constituido por todos los actores que incluyen al sector privado y público. También se estableció la Secretaría Técnica Permanente de Agricultura Orgánica en el Ministerio de Agricultura y Ganadería. Además se crea el Organismo de Acreditación Ecuatoriano que se encarga de regular a las certificadoras y el Servicio Ecuatoriano de Sanidad Agropecuario (SESA) hará de auditor de estas entidades.

La certificación de la producción agropecuaria orgánica

La certificación es realizada por empresas europeas, americanas y latinoamericanas. En el primer grupo están la BCS OKO Garantie, Naturland, Ecocert y SGS (Suiza); en el segundo grupo OCIA (International Organic Crop Improvement Association) y en el último Biolatina (países andinos y centroamericanos).

En general su metodología de certificación consiste en que cada certificadora establece las normas para catalogar los productos como orgánicos, realizan una inspección, tanto de la finca como de la administración, realizan auditorias, someten el

¹⁸ Fundación de Producción y Desarrollo Sustentable FUPRODES – Guayaquil czcarriel@yahoo.es

dictamen a un Comité de Certificación y otorgan el certificado respectivo válido por un año.

Todas las certificadoras están afiliadas Federación Internacional de Movimientos de Agricultura Orgánica (IFOAM) y de la Asociación de Inspectores Orgánicos Independientes (IOIA) de Estados Unidos. Además están acreditadas en la Unión Europea y Japón.

10.3 La producción y organización de los productores

En cuanto a la producción orgánica la falta de estadísticas oficiales impide conocer la magnitud de esta actividad. La estimación del Centro Latinoamericano de Ecología Social para el año 2003 señalaba 60.000 hectáreas. Se han desarrollado ligados a los productos tradicionales de exportación de carácter tropical, para luego extenderse a productos no tradicionales tales como hierbas, especies y vegetales, ingredientes naturales y frutas tropicales. También en el país se ha iniciado el cultivo orgánico de camarón en cautiverio.

Los productos orgánicos tradicionales así como las frutas tropicales se cultivan en la costa mientras que en la sierra se destacan las hortalizas, hierbas y especies.

El 50% de la producción corresponde a banano y orito (baby banano); le sigue el cacao y el café. Hay entre frutas tropicales además de banano cultivos de mangos, piñas, maracuyá, papaya, limón, araza, etc.

Entre los productos no tradicionales destacan los hongos, cereales (quinua) y hortalizas, pimienta y achiote.

En el grupo de hierbas, especies y vegetales están las plantas aromáticas, condimentos, etc.

Entre los ingredientes naturales destacan aceites esenciales, materia prima vegetal pulverizada (ej. Avena, trigo), frutas deshidratadas pulverizadas (ej. Mango, mora, frutilla, papaya, uva), plantas medicinales y aromáticas.

Además existe producción en cautiverio de camarón orgánico que está abriéndose mercado

Los actores de los productos orgánicos son los gremios, productores y comercializadores. En los primeros se incluyen varias instituciones como Federaciones, Corporaciones, Asociaciones de Exportadores. Los productores comprenden asociaciones de productores orgánicos, cooperativas, uniones de organizaciones campesinas, etc. Entre las comercializadoras están exportadores y otros similares. La forma en que se organizan los actores depende del producto.

10.4 Comercialización y exportación de productos agrícolas orgánicos

La producción de los bienes orgánicos se comercializa principalmente en el exterior. Sin embargo, en los supermercados y comisariatos de las principales ciudades se encuentran a disposición, algunos certificados y otros no, pero por su mayor precio y poco conocimiento de las bondades de estos productos tienen poco mercado.

Las ventas externas son realizadas según el producto. En el caso del banano, la mayor parte son realizadas por grandes exportadoras de banano tradicional. Se vende también puré de banano orgánico.

En el caso del cacao y café se exportan por algunos productores y empresas comercializadoras.

En el caso del camarón son los propios productores los que se encargan de la exportación.

Perspectivas de la producción agrícola orgánica

La producción agrícola orgánica tiene sus limitaciones por bajo nivel de producción que aumenta los costos, diferentes tecnologías, poco conocimiento del mercado, escaso financiamiento para el período de transición, legislación nacional reciente, falta de organización de los pequeños productores, carencia de información sobre producción total, etc

Sin embargo, a pesar de estos problemas la producción agrícola orgánica tiene perspectivas por su potencialidad en términos de la calidad del producto, crecimiento del mercado, protección al medio ambiente, potencial fuente de alimentación proteica y apoyo gubernamental.

11 LA SITUACIÓN DE LA AGRICULTURA ECOLÓGICA EN ESPAÑA

Carlos Noguerol¹⁹

Jaume Vadell²⁰

Itziar Aguirre²¹

Luis Fernández²²

Paloma Coiduras²³

Marisol Garrido²⁴

11.1 Resumen

Ya desde los años cincuenta encontramos en España pioneros de la agricultura ecológica, pero es a partir de los años ochenta cuando este Sector empieza realmente a desarrollarse. La agricultura ecológica se oficializa como tal en España en 1988 y desde entonces el crecimiento de la superficie cultivada y el número de agricultores ha crecido de manera constante. Este crecimiento ha tenido lugar en cuatro etapas principales:

La etapa anterior a 1988, sin certificaciones oficiales, con un sector de escasos operadores, generalmente agricultores concienciados con la implementación del método ecológico, con una presencia mayoritaria de fincas de pequeño tamaño, donde el comercio se realiza para consumidores también muy concienciados o bien se producen productos muy concretos para la exportación.

La etapa desde 1988 a 1993. En 1988 se crea el Consejo Regulador de Agricultura Ecológica, dependiente del Ministerio de Agricultura que promueve la primera Normativa oficial española y comienza a inspeccionar y certificar fincas.

Entre 1993 y 1995, con la entrada en vigor del Reglamento europeo CEE 2092/91, se produce un crecimiento más acelerado que en la etapa anterior. En esta etapa se empiezan a organizar los canales de comercialización internos.

A partir de 1996 con la puesta en marcha de ayudas específicas a la producción provenientes de la Política Agraria Comunitaria de la Unión Europea, el crecimiento del Sector se acelera. Se produce la incorporación de grandes fincas lo que incrementa espectacularmente la superficie media (3 veces mayor en 2001 que en 1991).

¹⁹ Gabinete de Proyectos Agroecológicos SL – Tenerife - cnoguerol@telefonica.net

²⁰ Universidad de les Illes Balears – jvadell@uib.es

²¹ Universidad de Sevilla – itziar@us.es

²² Universidad de Extremadura - luferpo@unex.es

²³ Universidad de Almería - mpcoi@supercable.es

²⁴ Universidad Europea de Madrid – solgarrido@wanadoo.es

Las producciones más destacadas en la actualidad son el olivar, los cereales y leguminosas, las hortalizas y algunos frutales (cítricos y frutos secos). La industria de la transformación de alimentos ecológicos se ha desarrollado de forma diferente en las distintas regiones atendiendo a las producciones específicas de cada región y a las infraestructuras de transformación existentes, reproduciendo en algunos casos esquemas similares a los del mercado convencional.

La Certificación de Operadores ecológicos fue, en un principio, única y oficial para todo el Estado, transfiriéndose en 1993 a las diecisiete Autonomías. En el año 2002 se autorizan las primeras certificadoras privadas para su actuación en determinadas Comunidades Autónomas. Actualmente en España operan siete empresas de certificación privadas, además de quince Comités de Certificación Oficiales de las Comunidades Autónomas.

Hoy en día la formación en agricultura ecológica en el ámbito universitario es casi inexistente debido a las dificultades estructurales para incorporar cambios. Los próximos cambios que provienen de la Convergencia Universitaria en Europa abren a corto plazo nuevas perspectivas más alentadoras. Sin embargo, en cuanto a la formación a los agricultores, se ha realizado un gran esfuerzo debido a la existencia de subvenciones para tal fin provenientes de los fondos de las “Ayudas Agroambientales” de la Unión Europea, materializado en una oferta amplia de cursos dirigida principalmente a agricultores que se incorporan al sector o bien a agricultores que quieren percibir estas ayudas agroambientales de la Unión Europea. Estos cursos tienen una aceptación muy superior a otros referentes a las técnicas convencionales.

Los presupuestos para la investigación pública en agricultura ecológica en España han sido y siguen siendo muy escasos, con lo que los investigadores han tenido que recurrir a otras fuentes, por ejemplo los fondos de la Unión Europea o simplemente las investigaciones sin fondos directos. A pesar de esto, existen bastantes grupos de investigación trabajando en esta área de conocimiento y cada vez más se organizan Congresos y Jornadas donde se presentan los resultados de las investigaciones, como por ejemplo los Congresos de la Sociedad Española de Agricultura Ecológica. Actualmente en España nos encontramos en un momento de gran desarrollo del Sector debido al gran esfuerzo del mismo para ofrecer más cantidad de productos y apoyados por la puesta en marcha de Planes Estratégicos a Escala europea, estatal y autonómica.

11.2 Introducción

La superficie de agricultura ecológica en Europa en 2003 era de 5,7 millones de ha, que corresponden al 3,6 % de la Superficie Agraria Útil (*Report: “Organic Farming in the European Union. Facts and Figures”*, European Commission, November 2005). España concentra poco más del 2% de la superficie mundial de agricultura ecológica y el 10% de la europea. Aunque está entre las 10 naciones del mundo con más superficie global en Agricultura Ecológica, no está en el ranking de naciones que

tienen un porcentaje más alto de suelo cultivable manejado como ecológico, no sobrepasando éste el 2,50 %.

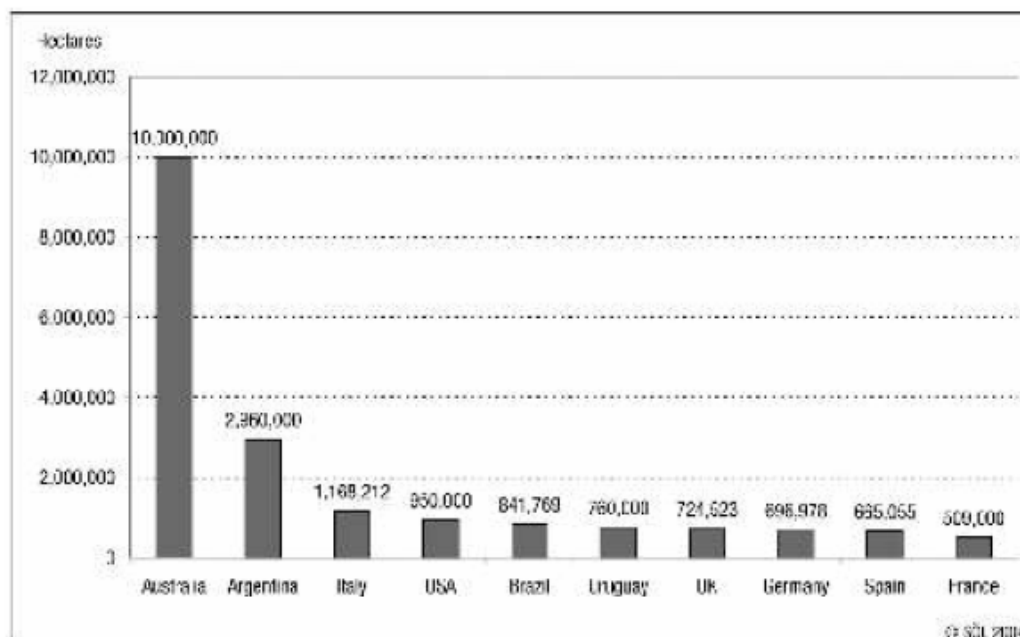


Figure 1: The ten countries with the largest land area under organic management
(Source: SOEL-Survey, February 2004)

11.2.1 Las cifras del Sector

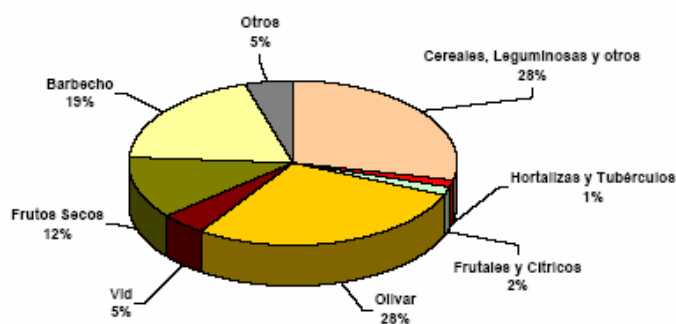
Ofrecemos los resúmenes de las cifras presentadas por el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación (MAPYA) a la Comunidad Europea en su informe anual de 2004

Superficie Total:	733.182,37 Ha
Productores	16.013
Elaboradores	1.635
Comercio (Estimación del valor económico)	235,65 millones de € (año2003)

Esto supone el 2,48 % de la superficie total agraria y el 1,40 % de las explotaciones agrarias.

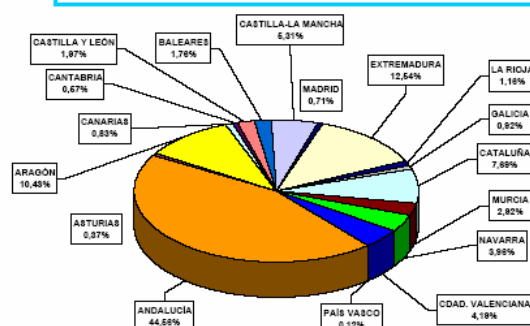
Superficie de Agricultura Ecológica (ha). Año 2004

(*) Porcentajes por tipo de cultivos



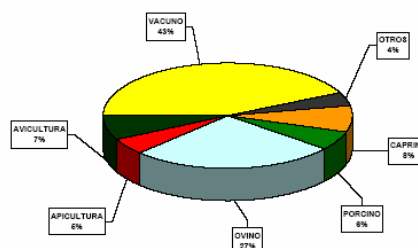
Fuente: MAPYA, 2004

Superficie de Agricultura Ecológica (ha). Año 2004
Distribución por Comunidades Autónomas



Fuente: MAPYA, 2004

Explotaciones Ganaderas en Agricultura Ecológica. Año 2004
Distribución por tipo de Ganado



Número Total de explotaciones ganaderas: 1.777

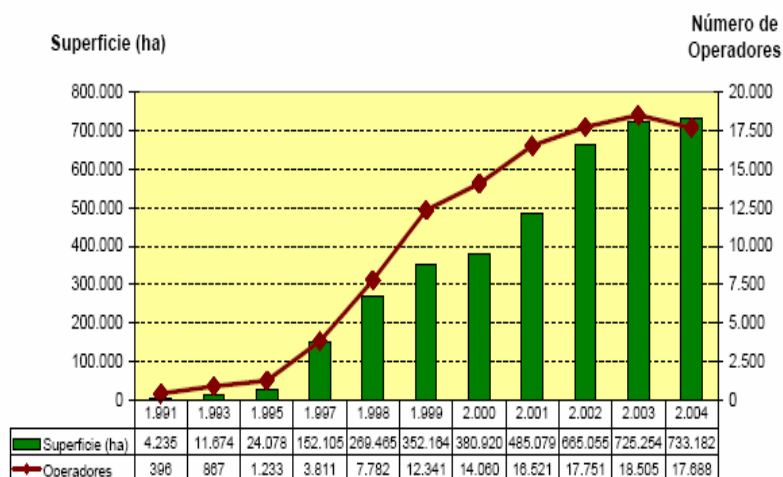
Fuente: MAPYA, 2004

Son las comunidades con vocación de cultivo extensivo y pastoreo las que ostentan superficies mayores

Entre los distintos tipos de cultivos ecológicos, el más frecuente, exceptuando los pastos, praderas y forrajes que se destinan al desarrollo de la ganadería ecológica y a la recolección silvestre, es el de cereales y leguminosas (28 %)m junto con el olivar (28 %) y el de frutos secos (12 por ciento).

Evolución

Evolución de la Producción Agrícola Ecológica (1991-2004)

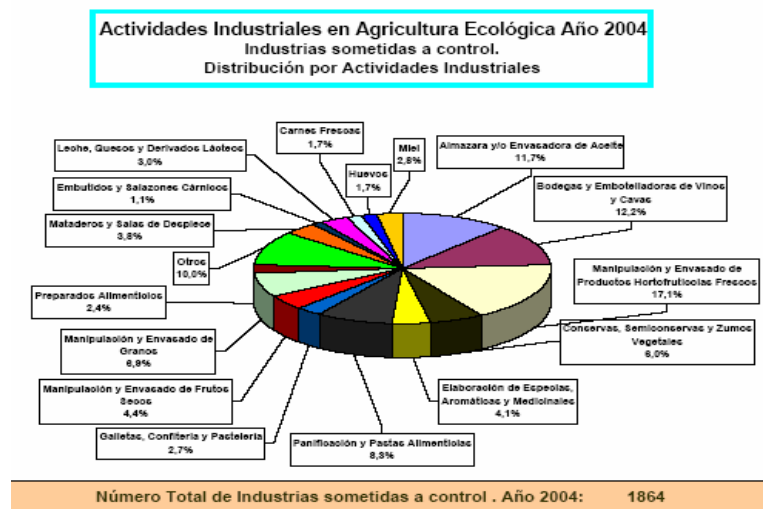


Fuente: MAPYA, 2004

El crecimiento del sector es espectacular a partir de 1996, en coincidencia con la puesta en marcha en nuestro país de ayudas específicas a la agricultura ecológica, enmarcadas en las ayudas agroambientales de la CEE.

Al analizar comparativamente la estructura de las explotaciones ecológicas con las convencionales, se resalta su elevado tamaño medio: 40 hectáreas de Superficie Agraria Util (SAU), mientras que los datos censales de 1999 cuantifican la dimensión media en 14,7 hectáreas para el conjunto de las explotaciones españolas, convencionales y ecológicas.

Esta diferencia se debe a que la mitad de la superficie inscrita corresponde a pastizales y aprovechamiento de bosques y el resto de producciones se distribuye entre cereales y leguminosas (14%), olivar (casi 13%), barbechos (8%), frutos secos (5,7%), vid (2%) y poco más del 1% distribuido entre hortalizas y frutales.



Fuente MAPYA 2004

Es interesante resaltar que, a pesar de que Cataluña no tiene mucho peso en cuanto a superficie y producción, cuenta con el mayor número de elaboradores (336 de 1.864) y con la mitad de los importadores nacionales (22 de 40).

11.3 Comercio

Poco consumo interior

Uno de los puntos más débiles de la producción ecológica nacional es el mercado, sobre todo el interior, que no está experimentando el crecimiento que se observa en el resto de países comunitarios. En ello ha tenido que ver la estructura de la producción y comercialización, así como la falta de empresas de venta en origen, la preferente orientación hacia la exportación, la ausencia de marcas fuertes y el desinterés mostrado por los canales comerciales dominantes en alimentación (hiper y supermercados).

El precio, cuyo incremento respecto a los cultivos convencionales sigue siendo importante, es otra de las barreras que frena a los consumidores a incorporar productos ecológicos a la cesta de la compra. Según un estudio realizado por el MAPYA, las diferencias de precios oscilan entre el 10,3% en el caso de la miel hasta el 105% en lentejas. De media, los productos ecológicos son un 51% más caros que los convencionales, aunque parece que estamos en un punto de inflexión que puede romper la tendencia, o al menos suavizarla.

Respecto a las estrategias comerciales a seguir, todos los estudios coinciden en que hay que reforzar una imagen de marca única (ahora cada Comunidad Autónoma utiliza su logotipo, si bien tiene características muy similares), desarrollar una labor de comunicación e información, ajuste de precios y organización de los productores para mejorar los canales de abastecimiento.

Objetivo: la exportación

En Europa los países han tenido un comportamiento muy diferente en su interés por la agricultura ecológica, muy relacionado con la puesta en marcha de ayudas para su desarrollo. Sin embargo es en Centro Europa e Inglaterra donde el consumo de alimentos ecológicos está más generalizado y es hacia estos países donde se dirige una parte muy importante de la producción española (entre el 85 y 90 por ciento).

El sector más profesionalizado y con inversiones mayores en infraestructuras (riego, ambientes modificados) consideró más rentable dedicar la producción a la exportación. En un principio la diferencias de precios entre los países europeos era notable y la rentabilidad estaba más que asegurada, además la demanda exterior era mayor que la interior. Sobre todo los sectores de frutas y hortalizas, como cítricos, tomates, berenjenas, o fresas, y también los productos elaborados a partir de éstos, como deshidratados vegetales, conservas y frutos secos. En menor medida las legumbres, cereales y sus derivados, junto con el aceite de oliva virgen extra, el vino y los derivados de la producción ganadera.

En la última feria de Bio-Fach se constató la fuerte tendencia exportadora, principalmente hacia Alemania, país que se considera "fundamental" para la agricultura ecológica española, seguido de Francia y Reino Unido.

Cifras de negocio

El mercado de producción ecológica mundial obtuvo una cifra de negocios de 23.000 millones de euros en 2003, un 8 por ciento más que el año anterior, según datos del Instituto Británico de Asesoría 'Organic Motor'. Con 10.600 millones de euros, el mercado europeo se sitúa en el segundo puesto del ranking de facturación después de Estados Unidos, que ocupa el lugar de cabeza, con 12.000 millones de euros.

Según sus estimaciones, Alemania lideró el mercado europeo de producción ecológica el pasado año con cerca de 3.000 millones de euros, seguido de Gran Bretaña (1.700 millones de euros), Italia (1.400) y Francia (1.300). En España este volumen está cifrado en 235.65 millones de €, lo que indica el retraso comparativo que tiene con sus vecinos.

11.4 Normativa

La agricultura ecológica se encuentra regulada legalmente en España desde 1989, en que se aprobó el Reglamento de la Denominación Genérica "Agricultura Ecológica", que ha venido aplicándose hasta la entrada en vigor del Reglamento (CEE) 2092/91 del Consejo, sobre la producción agrícola ecológica y su indicación en los productos agrarios y alimenticios, siendo inicialmente el Consejo Regulador de la Agricultura Ecológica el encargado de controlar la producción ecológica en todo el territorio nacional.

Posteriormente, el Real Decreto 1852/1993 establece la nueva regulación de agricultura ecológica basada en el Reglamento (CEE) 2092/91 citado, al mismo tiempo que las Comunidades Autónomas empiezan a asumir las competencias de control de este sistema de producción.

Es de destacar asimismo la creación, por el Real Decreto 1852/93, de la Comisión Reguladora de Agricultura Ecológica, configurada como un órgano colegiado adscrito al Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, para el asesoramiento en esta materia, constituye en realidad un foro de encuentro donde participan, el sector, los consumidores y la Administración Central y de las Comunidades Autónomas, ejerciendo funciones de asesoramiento en todas aquellas materias que afectan a la agricultura ecológica. La realidad es que el sector está muy descontento de la actitud del Ministerio que ni convoca, ni dota económicamente, ni consulta a dicha comisión que en definitiva debería de ser la que recogiera y transmitiera las inquietudes y necesidades del mismo. Aparte de que podría desempeñar una serie de funciones clave como órgano certificador de insumos autorizables en AE o en el desarrollo de los planes estratégicos.

11.5 Control

En España, el control y la certificación de la producción agraria ecológica se lleva a cabo mayoritariamente a través de Consejos o Comités de Agricultura Ecológica territoriales, que son organismos dependientes de las Consejerías o Departamentos de Agricultura de las Comunidades Autónomas, o directamente por Direcciones Generales adscritas a las mismas.

No obstante, tres Comunidades Autónomas han autorizado a su vez organismos privados para la realización de estas funciones. Otras Comunidades que se ven desbordadas por el número de operadores que inspeccionar contratan directamente empresas privadas que realizan visitas de "información" y si existe alguna no-conformidad grave, entonces actúan los inspectores propios, ya que estas empresas no tienen capacidad sancionadora.

Como distintivo para que el consumidor pueda diferenciar en el mercado los productos de la agricultura ecológica, todas las unidades envasadas, además de su propia marca, llevan una etiqueta (o contraetiqueta) numerada y un logotipo o anagrama específico con el nombre y/o el código de la autoridad u organismo de control y la leyenda "Agricultura Ecológica".

Ello significa que la finca o industria donde se ha producido o elaborado el producto, está sometida a los controles e inspecciones correspondientes de la Autoridad o del Organismo establecido al efecto en la respectiva Comunidad Autónoma. Constituye, a su vez, la única garantía oficial de que el producto responde a la calidad supuesta por el consumidor y cumple las normas establecidas en el Reglamento (CEE) 2092/91

Ventajas e Inconvenientes del sistema oficial de certificación

Inconvenientes

Es obligatorio:

Todo operador que desee utilizar las denominaciones amparadas por el Reglamento 2092/91 en España debe de estar sometido al control oficial obligatoriamente. Aparte, si le interesa puede pedir la certificación de otro organismo con la duplicidad de costes que ello implica.

Está burocratizado:

En lugares donde la burocracia no es excesivamente eficaz esto puede convertirse en un autentico calvario para el agricultor tanto por la complejidad de los trámites como por la lentitud en resolverlos.

El procedimiento sancionador es complejo:

Al ser obligatorio, es difícil negar una inscripción aunque existan serias dudas de vaya a cumplirse la Normativa, por lo que, en principio, todo el mundo tiene derecho a estar inscrito y hasta que no cometa fraude no se le puede expulsar. Esto se contrarresta no concediéndole la calificación definitiva, pero si cumple el plazo de reconversión sin que se le aprecie una infracción del reglamento, hay que dársela, aunque se sospeche de su integridad.

El fraude no solo hay que conocerlo para penalizarlo, sino que además hay que probarlo, con lo que los inspectores se convierten en auténticos policías a la busca de pruebas.

El proceso de sanción entra dentro de los procedimientos jurídico-administrativos que son lentos y costosos con intervención de abogados, plazos de alegación, etc.

Ventajas

Independencia:

Al no haber intereses comerciales por en medio, la certificadora mantiene una absoluta independencia y, si son buenos profesionales, los inconvenientes anteriormente descritos se pueden subsanar de una manera razonable.

Los inspectores que tienen relación con los agricultores no tienen ninguna capacidad de decisión, limitándose sus funciones a la elaboración de informes. Están habituados a todo tipo de inspecciones y suelen ser muy meticulosos.

El Comité de Calificación que es quien decide está formado por funcionarios sin ninguna relación con los operadores inscritos acostumbrados a aplicar el reglamento basándose en los informes de los inspectores y/o en los resultados de los laboratorios.

Precio barato:

En general las tasas suelen ser económicas para el agricultor ya que la Administración corre con la mayor parte de los gastos. En el caso de Canarias el servicio es completamente gratis para el agricultor. Además se financia la investigación, las dietas para las reuniones del pleno, la difusión y publicidad general.

Unifica al sector:

Al participar los propios operadores en el Pleno del Consejo estos se sienten implicados en su gestión y siendo los principales interesados de que el control sea eficaz y fiable siendo ellos los primeros en denunciar las irregularidades observadas.

11.6 Ayudas

Desde 1995 existe una línea de ayudas específicas para el fomento de la agricultura ecológica que se enmarca en el contexto del programa de medidas agroambientales derivadas de la aplicación de los Reglamentos del Consejo R(CEE) 2078/1992 sobre métodos de producción agraria compatibles con las exigencias de la protección del medio ambiente y la conservación del espacio natural y R(CE) 1257/1999 sobre ayudas al desarrollo rural, que ha sustituido el anterior.

Estas ayudas consisten en una prima anual por Ha., variable según el tipo de cultivo, durante el período de conversión de las explotaciones y los años siguientes, hasta un máximo de cinco años, siendo realizada su gestión por las Comunidades Autónomas que pueden modificar la cuantía de estas según la situación en su territorio.

Los programas de ayudas han favorecido, especialmente, la incorporación de grandes fincas destinadas a cultivos extensivos (cultivos herbáceos, pastizales,...). En estos casos, la decisión de conversión a la Agricultura Ecológica ha respondido más a criterios económicos de aprovechar unas ayudas complementarias en sistemas agrícolas que requieren pocas entradas de insumos y en los que es fácil ajustarse a los reglamentos oficiales.

En el caso de cultivos hortícolas que responden a criterios de manejo más intensivo de la tierra las ayudas ofrecidas por la administración, en general, no suponen un aliciente económico atractivo por si solo por lo que la decisión de conversión de los agricultores responde más a un criterio de creencia en este sistema de producción.

Una consecuencia de los sistemas de ayudas actualmente establecidos es que contribuyen a aumentar de forma significativa las estadísticas de superficie dedicada a la agricultura ecológica pero que no se traducen en un incremento similar de presencia, especialmente, de productos frescos en los mercados.

El problema de las semillas ecológicas.

El sector se enfrenta al problema de que es difícil encontrar semillas de procedencia ecológica ya que no hay una infraestructura de viveros y obtenedores AE que puedan suministrar suficiente material reproductivo. Mediante cursos, redes de apoyo y acciones de concienciación se está procurando fomentar el intercambio de material reproductor de carácter local, tradicional y autóctono entre los productores. También se fomenta las empresas que puedan producir híbridos adecuados al cultivo ecológico y ocupen este vacío.

El Ministerio de agricultura está formando una base de datos de semillas y material de reproducción vegetativa, limitada en este último caso, por el momento, a la patata de

siembra de producción ecológica, y que tiene su base legal en el Reglamento R(CE) 1452/2003 de la Comisión de 14 de agosto de 2003, que regula el uso de semillas y material de reproducción vegetativa en Agricultura Ecológica.

Los principales usuarios de esta base serán:

- o Los agricultores que quieran conocer que especies y variedades procedentes de la agricultura ecológica están disponibles en España.
- o Los proveedores de semillas y patatas de siembra, que deberán inscribir en esta base las variedades de producción ecológica que deseen comercializar, proporcionando información relativa a la zona de suministro y fecha a partir de la cual el material está disponible
- o Las autoridades competentes y los organismos de control, que encontrarán en esta base de datos una magnífica herramienta de gestión para la concesión de las autorizaciones de uso de variedades convencionales.

Esta base de datos se irá actualizando de forma continua y permanente, a medida que se vayan produciendo nuevas comunicaciones de proveedores sobre la disponibilidad de semillas y patatas de siembra de producción ecológica

Independientemente de las acciones oficiales, el sector se está organizando en Redes de Intercambio de Semillas que centran su actividad en reproducir las variedades tradicionales y/o autóctonas más interesantes para el comercio e intercambiarlas.

Perspectivas. Planes Estratégicos de apoyo a la Agricultura Ecológica

La experiencia de países como Dinamarca pone de manifiesto que el apoyo de la administración es fundamental para consolidar el sistema productivo ecológico y el fomento del consumo.

En Andalucía está en vigencia un plan estratégico de fomento de la Agricultura Ecológica desde 2002, con una dotación de unos 94 millones de euros para (5) años. Estos apoyos decididos de la administración están demostrando su efectividad en esta comunidad que en estos momentos está liderando la producción ecológica en España. El Ministerio de Agricultura también propuso un plan estratégico para el fomento de la agricultura ecológica pero con una partida presupuestaria inicial moderada, inferior a la dedicada por la comunidad andaluza. La poca operatividad del primer trabajo de Plan Estratégico estatal se ha evidenciado en un solo año y en la actualidad se está retomando el proceso de redacción de un verdadero Plan estatal.

11.7 Investigación y formación en Agricultura Ecológica

La investigación en temas relacionados con la Agricultura Ecológica ha dado respuesta más a iniciativas particulares de pequeños grupos de investigación que a una decisión firme de la Administración de apoyar este sistema productivo, muy necesitado de estudios específicos que respondan a las necesidades particulares del sector. El principal problema a la hora de optar a las fuentes de financiación oficiales

ha sido la dificultad para hacer comprender la metodología agroecológica de investigación a los evaluadores científicos que pertenecen normalmente a la investigación en agricultura convencional, ya que investigación agroecológica implica la investigación de procesos en el espacio y en el tiempo y de relaciones entre los elementos que participan en los agroecosistemas: elementos agrarios, ambientales, sociales y económicos. Lo cual a su vez implica que la investigación sea interdisciplinar.

Durante los últimos años han aparecido las primeras referencias explícitas al término “Agricultura Ecológica” tanto en el programa marco europeo (VI Programa Marco) como en las convocatorias de investigación nacionales.

Una de las consecuencias de la puesta en marcha de Planes Estratégicos autonómicos (tal es el caso de Andalucía) es la posibilidad de establecer convocatorias específicas de proyectos de investigación en agricultura ecológica.

La Sociedad Española de Agricultura Ecológica (SEAE)

La SEAE es una Asociación que incluye profesionales relacionados o sensibilizados con la Agricultura Ecológica (incluyendo técnicos, investigadores, profesores, agricultores) y otras personas afines.

Esta sociedad, fundada en 1992, reúne actualmente más de 400 afiliados y promueve acciones en favor de la Agricultura Ecológica, organizando principalmente Congresos, Jornadas, Cursos de Postgrado y Publicaciones, a su vez la SEAE participa en foros de discusión nacionales e internacionales, y se ocupa de denunciar o reivindicar las cuestiones que en cada momento se encuentran en desarrollo. El evento de más relevancia que organiza SEAE son los congresos que se celebran con carácter bianual desde 1994, realizándose hasta 2004 seis Congresos, siendo Internacionales los dos últimos. El número de asistentes a los congresos ha ido creciendo paralelamente al crecimiento de la Agricultura Ecológica. En el último congreso (VI Congreso) celebrado en 2004 participaron más de 400 personas, presentando más de 150 trabajos en las distintas temáticas que abarca la Agricultura Ecológica.

Además de los Congresos se celebran Jornadas Técnicas centradas en temas concretos. Hasta la fecha se han celebrado doce Jornadas que han tratado temas como “Semillas ecológicas”, “Agricultura Ecológica y espacios naturales” y “Cultivo ecológico del plátano”, “Cultivos de secano”, “Citricultura ecológica”.

Desde el entorno de SEAE se observa con satisfacción la creación de la Sociedad Iberoamericana o Latinoamericana de Agroecología, cuya constitución están impulsando determinados centros académicos y de investigación, ya que se considera importante para promover la investigación y difusión de esta disciplina.

La Formación de la agricultura Ecológica en la Universidad

Durante los últimos años se han ido incorporando, en algunas Universidades españolas, asignaturas específicas sobre Agricultura Ecológica. En la mayoría de los

casos se trata de asignaturas de carácter optativo en los estudios de Ciencias Agrarias, Ciencias Ambientales y Biología.

En varias universidades españolas se han celebrado, también cursos de postgrado y maestrías en agricultura Ecológica. También se desarrollan otros cursos de carácter puntual, dirigidos a la difusión de la Agricultura Ecológica y, de forma más global la Agroecología.

Nuevamente es de destacar que la puesta en marcha de Planes Estratégicos facilita la financiación de estos Cursos, por lo que parece interesante seguir promoviendo estas iniciativas en el corto plazo.

Divulgación. Publicaciones.

La presencia de libros y otras publicaciones sobre Agricultura Ecológica en España es aún muy limitada. Muchas obras son de carácter genérico, escaseando la documentación que contemple las particularidades regionales, especialmente en lo que respecta a los ambientes mediterráneos y las meramente técnicas.

Se editan, también algunas revistas de difusión: "Humus" es una revista de carácter semestral que se publica en Andalucía y "Fertilidad de la tierra" de tirada trimestral, con unos 5.000 ejemplares, muy consolidada en el sector. "Rincones del Atlántico", en Canarias, dentro de su dedicación medioambientalista tiene también una sección de Agricultura Ecológica

11.8 Bibliografía

Agencia EFECOM. Logroño. 08/09/2004. España cultiva el 2% de la superficie mundial en AE. Servicio de Noticias.

Agencia EUROPA PRESS. Nüremberg. 19/02/2004. La AE facturó 235,65 millones de €, un 35 % más que en 2002. Servicio de noticias.

Diez, CH. 2003. Agricultura Ecológica. Una hectárea entre cien. Cuaderno de Campo, Revista Técnica de la Consejería de Agricultura y Desarrollo Económico del Gobierno de la Rioja nº 25. pp 5-11.

European Commission, 2005 *Report: "Organic Farming in the European Union. Facts and Figures"*

MAPYA, 2004. Estadísticas AE.

<http://www.mapya.es/alimentacion/pags/ecologica/info.htm>. Consulta 12/03/2005

Yussefi, M. & H. Wiler (Eds) 2004. The world of Organic Agriculture. Statistics and Future Prospects. www.ifoam.org and www.soel.de/inhalte/publikationen/s/s_74.pdf
Consulta: 12/03/2005

12 DIAGNÓSTICO DE LA AGRICULTURA ORGÁNICA EN GUATEMALA

Ing. Agr. César L. García Contreras²⁵

12.1 Introducción

El presente diagnóstico sobre la situación y las perspectivas de la agricultura orgánica en Guatemala, se ha realizado en base a revisión de documentos relacionados y consultas con los sectores involucrados. El diagnóstico está basado principalmente en revisión documental y en menor magnitud en visitas y entrevistas de las organizaciones guatemaltecas más representativas de las que se tuvo conocimiento que trabajan en el tema.

La información contenida en el presente documento es considerada de precisión general o un estudio a nivel de reconocimiento de la situación actual de la agricultura orgánica en el contexto guatemalteco.

Se agradece a todos los que posibilitaron la buena marcha del trabajo, en especial la disposición y las facilidades que brindaron para la generación de la información contenida en el presente documento.

12.2 Contexto agrario

12.2.1 Ecología y situación social

Guatemala posee una gran riqueza biológica, cuenta con una diversidad de climas, suelos y topografía, se tiene un mosaico de 14 zonas de vida, caracterizando ecosistemas tropicales y subtropicales. Estos ecosistemas van desde manglares estuarinos hasta bosques nubosos, desde humedales lacustres hasta bosques secos y áridos, desde arrecifes de coral hasta selvas tropicales y bosques de coníferas.

²⁵ Instituto de Investigaciones Agronómicas y Ambientales (IIA), Facultad de Agronomía, Universidad de San Carlos de Guatemala, Guatemala

Si bien las diferentes condiciones de clima son favorables para un desarrollo de un amplio rango de opciones productivas, solo el 30% de los suelos del país son de vocación agrícola (30,372 km²). El resto es de vocación forestal y se tiene el problema en la frontera agrícola que sufre constantes rupturas, las causas de este rompimiento constante de dicha frontera se deben a varios factores que se interrelacionan entre sí. Sin embargo se está comenzando a ver, sobre la base de algunos ejemplos alentadores, que también los bosques con su gran biodiversidad y su aprovechamiento sostenible pueden convertirse en una importante base de desarrollo rural.

Aparte de estas condiciones de riqueza, en sus diferentes zonas geográficas, el país cuenta con una riqueza cultural, expresada entre otros, en el conocimiento milenario de la población maya conformada por 23 grupos étnicos. Esta población está asentada mayoritariamente en la región noroccidente y suroccidente, el centro, Las Verapaces y parte de Peten), destacando Totonicapán (97%) y Solola (94%). Los grupos indígenas mayoritarios son el Kek'chi (13.4%), Cakchiquel (15%), Mam (28.1%) y Quiché (32.3%).

Como tantos otros, el país sufre de la falta de una coexistencia constructiva entre esta parte de la población (que según diferentes fuentes, con 60% es la mayoritaria) y el llamado sector ladino (blancos, mestizos a indígenas "ladinizados"). Hasta ahora es difícil apreciar una identidad nacional en la que se valore las culturas y población indígena, y la desigualdad económica y social en Guatemala es también en gran medida consecuencia del problema étnico existente.

12.2.2 Tenencia y uso de la tierra

Junto y en relación a este problema se presenta el de la tenencia y distribución de la tierra, el 88% de las unidades agrícolas del país abarcan el 16.2% de la superficie agro económica. El 10% tiene el 18.7% de la tierra, mientras el 2.6% de unidades agrícolas dispone del 65% de la tierra. Dicha estructura impone una lógica productiva en realidades de minifundio-latifundio, donde el latifundio es destinado a cultivos extensivos y ganadería extensiva, normalmente destinada a la exportación.

El problema étnico y el de la tierra se encuentran entre las principales causas de la guerra más prolongada de la región latinoamericana que se inició hace más de tres décadas, y que ha dejado estragos profundos a nivel sociopolítico y económico en el país. Recién en los últimos años dada a las condiciones internas y externas, pero en especial a la articulación de las voluntades de sectores diversos de la población en esfuerzos de diálogo, coordinación y negociación, como la asamblea de la sociedad civil a nivel nacional y esfuerzos similares a nivel de los municipios, están posibilitando las esperanzas y cambios de actitudes en favor de perspectivas más alentadoras.

Dentro de esta situación se han presentado posibilidades de tratar el tema de la tierra, y hasta se menciona una Reforma Agraria. Sin embargo es este el tema de mayor enervamiento y mas que se lograra una salida temporánea el tema seguirá siendo candente mientras los sectores de mayor concentración de capital no orienten sus recursos a otros sectores que el agrario. Una serie de circunstancias que se expresan en ventajas comparativas a nivel internacional pero más que todo en ventajas de tipo tributario y legal, posibilita que el pequeño y poderoso grupo de grandes finqueros, agroindustriales y exportadores de azúcar no posibiliten una mayor participación en el uso de los recursos y los procesos productivos y en la economía rural. Por ejemplo actualmente el cultivo de la caña de azúcar ha estado avanzando en las mejores tierras de la costa sur (muchas de ellas de parcelamientos campesinos), acentuando la concentración de tierra para dicho cultivo, desplazando a la ganadería, la soya y el ajonjolí al Peten, donde se encuentran las tierras mas frágiles del país y con mayor cobertura boscosa.

12.2.3 Orientación de la producción agraria e impactos socioeconómicos

El país ha liderado históricamente la producción y exportación agraria en Centro América y en ella ha liderado las oleadas agroexportadoras. Estas se han caracterizado por su vulnerabilidad, insostenibilidad y dependencia externa. Fueron los bananos en los años veinte, el algodón en los cincuenta, el azúcar en los sesenta y la carne en los setenta que han mantenido y consolidado la actual estructura agraria.

Por otro lado la pequeña agricultura, aparte de permitir la subsistencia de un considerable sector de la población rural, ha jugado y sigue jugando un importante papel en la producción de alimentos para el mercado interno. El importante rol en el aporte a la seguridad alimentaria de la población sin embargo esta peligrando fuertemente desde que se ha declarado coma atrasada la producción del maíz y frijol y se ha eliminado todo tipo de protección a la producción de alimentos para el mercado interno, coma fue hecho con la reducción de los aranceles para estos productos a casi cero, y el envío de grandes cantidades de maíz y trigo a muy bajo precio. Esto junto al retiro de otras formas de protección coma la eliminación de los créditos agrícolas subsidiados y los contrabandos de maíz desde México a partir de la integración de este país vecino al Tratado de Libre Comercio, ha causado una fuerte afectación de la economía campesina.

Paralelamente a esto una gran parte de los pequeños agricultores han sido incorporados a la producción agrícola de exportación, llamada no tradicional. A pesar que las extensiones son de minifundio, este fenómeno ha conllevado a que Guatemala forme parte del grupo de países del Tercer Mundo lideres en este tipo de productos (brócoli, coliflor, arveja china, melón, etc.) .

El país abastece hasta el 50% de las demandas estadounidenses en algunas hortalizas. La mayor parte de las áreas respectivas se encuentran en las regiones indígenas del altiplano central y occidental.

Aparentemente este tipo de agricultura esta generando el bienestar de las familias, gracias al incremento del empleo, la aplicación de tecnología y los precios en divisas. Sin embargo esto es muy cuestionado, señalándose que los ingresos reales de estas familias no se han podido incrementar porque son más frecuentes los casos de campesinos endeudados y de aquellos que han tenido que vender sus tierras. El alto costo del paquete de insumos, su financiamiento y condicionamiento por los agroexportadores y su alto porcentaje en el costo de la producción y la dependencia a estas agroexportadoras, generalmente subsidiarias de transnacionales como Chiquita Brand, Del Monte y Standart Fruit Co., hacen muy vulnerables a los pequeños agricultores. Sin embargo, debido a una combinación de factores como el conocimiento de la agricultura ancestral, la capacidad de usar sus pequeñas y mínimas áreas en forma optima, la experiencia con la racionalidad tecnológica y comercial contemporánea y la necesidad de la obtención de tierras, hace de los pequeños agricultores guatemaltecos un sector muy dinámico y potencialmente importante para el desarrollo del país.

12.2.4 Agricultura e impacto ambiental

A causa de la distribución injusta del recurso tierra y la falta de otras posibilidades de generación del sustento en las áreas rurales, el país sufre de manera extrema de una concentración y crecimiento urbano desproporcionado en la Ciudad de Guatemala donde radica mas de un tercio de la población, y donde el sistema de transporte y de otros servicios ya muestra indicios de colapso.

Dentro del contexto descrito, la dimensión de los problemas ambientales es alarmante. Dentro de ellos son especialmente significativos los causados por la mala distribución y el use extensivo y extractivo de las tierras de aptitud agrícola. Ello y la conversión de grandes extensiones de bosque tropical en áreas de pastoreo extensivo, han causado y siguen provocando un crecimiento desmedido de la frontera agrícola, sobre suelos que requieren protección, eliminando ecosistemas naturales muy vulnerables. Actualmente cerca de 64% del área cubierta con selva ha desaparecido, de ella la mayor parte en los últimos treinta años, a un ritmo de 1,080 a 1620 km² por año. Esta situación ha afectado muchas de las cuencas y causa frecuentemente inundaciones y pérdidas incalculables de suelos. Lo último ha provocado la perdida de la capa arable en diferentes partes del país. Por otro lado la predominancia de un modelo monocultivista de agricultura, de pastos y reforestaciones, esta afectando la biodiversidad mas rica de Centroamérica.

Por otro lado ciertos cultivos como el algodón y también la agricultura de la producción no-tradicional (hortalizas y ornamentales) están generando fuertes impactos de

contaminación ambiental, afectación de especies y del equilibrio ecológico, y fuertes problemas en la salud humana. Por ejemplo en las hortalizas de exportación se utilizan seis a siete veces más de pesticidas que en el maíz. En una encuesta de AVANCSO a pequeños productores de hortalizas, se determine que el 58% había experimentado dolencias agudas después de la aplicación de pesticidas durante los tres años anteriores a la encuesta.

12.2.5 Limitaciones que genera el problema de tenencia de la tierra

A pesar de los fenómenos señalados, en cuanto a la búsqueda y definición de enfoques y visiones estratégicas de desarrollo, es difícil para muchas organizaciones llegar a ello, no solamente por las dificultades de responder a la situación cambiante, sino también porque en muchas zonas de trabajo el problema de la tenencia y seguridad de la tierra sigue siendo un importante factor limitante. Esto último reduce enormemente las posibilidades de desarrollo ya que casi nadie realiza esfuerzos con visión al futuro, sobre tierras con una tenencia insegura. El otro factor es que especialmente en las zonas del altiplano las extensiones son tan pequeñas, que es difícil un mejoramiento económico de las familias que pudiera facilitar un desarrollo local.

12.3 Agricultura orgánica o ecológica en Guatemala

Esta forma de agricultura se desarrolla a diferentes escalas entre medianos y pequeños productores, estos últimos asociados en grupos o cooperativas. El área total estimada bajo manejo orgánico en Guatemala es de 12, 500 ha (Fuente: Ministerio de Agricultura, MAGA, 2004). Donde aproximadamente el 70% de esta área esta cubierta por plantaciones de café, un 20% por plantaciones de cardamomo y un 10% de otros cultivos (hortalizas, achiote, aguacate, cítricos, pimienta gorda, pimienta negra, banano, ajo, rosa de jamaica y plantas medicinales).

Esta forma de agricultura no ha sido incluida formalmente en los programas de desarrollo de la agricultura y el área rural en Guatemala y solamente unas pocas organizaciones ya han comprendido las posibilidades que brinda la adecuada aplicación del enfoque agroecológico dentro de una estrategia de desarrollo sostenible, ya que este no se limita a lo puramente agrícola, pecuario y forestal, sino que promueve también la generación de empleo y de valor agregado por medio de la transformación y procesamiento y/o la comercialización de los respectivos productos.

A pesar de que los pequeños y medianos productores, que son la mayoría de los productores orgánicos, estos no cuentan con enfoques estratégicos de desarrollo

sostenible, existen en cambio muchas organizaciones de desarrollo en el país que si trabajan en proyectos o aspectos de agricultura alternativa aunque en la mayoría de ellas prevalece aun la racionalidad y los fundamentos técnicos y científicos de la agricultura convencional. En comparación a otros países latinoamericanos, en especial a los sudamericanos, se han partido de algunas técnicas agrícolas alternativas que por lo general no se centran en medidas que aseguran una fertilidad equilibrada y sostenible (biológica) del suelo.

Desde sus inicios la difusión de la agricultura alternativa en Guatemala se ha dado principalmente a través de organizaciones de difusión de tecnología alternativa. La mayoría llevo posteriormente a definir estas técnicas como Agricultura Orgánica. Definición que incluso por la mayoría de los técnicos en es entendida como una agricultura no química, o sea orgánica.

En las definiciones de las organizaciones que crearon esta forma de producción, el término "orgánico" se basa en el entendimiento del suelo y de la finca como un organismo vivo.

Sin embargo, a pesar de que en su mayor parte la difusión de la agricultura alternativa no ha sido a partir de un enfoque agroecológico, es interesante registrar que en algunos casos ciertas tecnologías alternativas como el terraciado y la formación lenta de terrazas a través de barreras vivas y muertas, ha tenido impactos muy significativos. Se vienen extendiendo incluso sin la intervención de organizaciones de desarrollo, como es el caso en algunas partes de los departamentos de San Marcos (Tacana y Tajumulco) y Chimaltenango (San Martin Jilotepeque).

También se han estado impartiendo cursos en agricultura alternativa a técnicos, promotores y agricultores. Se ha podido constatar que a diferencia de muchos otros países de América Latina, en Guatemala en la mayoría de los casos la llamada agricultura orgánica o permacultural, lejos de combatir las causas de perturbación y desequilibrio agroecológico, no va todavía más allá de una pequeña abonera o la aplicación de algunos insecticidas botánicos, trabajando a muy pequeña escala, por ejemplo huertos familiares sin haber trascendido aún a una escala comercial tecnificada y económicamente rentable. Esto talvez tenga su raíz en que estos cursos enfocan desde sus inicios en el Manejo Integral de Plagas-MIP, alternativo y campesino. Hoy sin embargo estos cursos también incluyen aspectos sobre la fertilidad del suelo y aunque poco aun, algo sobre el manejo diversificado de los sistemas de producción. Existen también zonas en las que estas capacitaciones han tenido cierto éxito, lo que parece estar relacionado con las técnicas, la metodología y la experiencia propia de algunos capacitadores.

12.3.1 La producción, el procesamiento y el comercio de productos orgánicos

Existen organizaciones con su actividad empresarial, trabajan con pequeños agricultores en la producción, procesamiento y comercialización de productos orgánicos certificados. Principalmente café para la exportación. En esta actividad, la demanda de un mercado de exportación muy especial, es el condicionante para el tipo de cultivos y volumen de productos, así como para el tipo y la cantidad de agricultores a involucrar.

La dominancia de cultivos como el café frente a los productos para el mercado interno y de autoconsumo, conlleva a que sea difícil lograr que se satisfagan los requerimientos de fertilidad biológica de los suelos en base al cierre de los ciclos internos dentro de un manejo diversificado. El sistema finca sigue con una tendencia monocultivista y de uso de insumos externos. Sin embargo esta situación que no posibilita una sostenibilidad productiva y económica, tanto como la misma racionalidad de economía campesina, conllevan a que también en estos casos se este poniendo mas atención a la diversificación productiva para consumo local e interno y a la producción para el autoconsumo. Actualmente se esta promoviendo una estrategia de diversificación en los sistemas agrícolas en las fincas (exportación, consumo local y consumo familiar) y de manejo económico de las cooperativas y asociaciones (procesamiento, financiamiento, comercio de productos de consumo y transporte).

Es difícil imaginarse que sin una estrategia de acopio, distribución y comercialización permanente, como se hizo en este caso, sea posible lograr un mercado que requiere de un consumidor que sepa diferenciar y preferir productos de la agricultura orgánica.

Algunas organizaciones han comprendido que una adecuada aplicación del enfoque agroecológico dentro una estrategia de desarrollo sostenible, no se limita puramente a lo agrícola, pecuario y forestal, sino que promueve también la generación de empleo y el valor agregado por medio de la transformación y procesamiento y/o comercialización de los respectivos productos.

12.4 Instituciones involucradas en el movimiento agroecológico en Guatemala

- MOVIMIENTO GUATEMALTECO DE RECONSTRUCCION RURAL
- UNICO
- GRUPO 14
- CEMAT
- ALTERTEC
- FUNDADESE

- ULEU
- TALITA KUMI
- ASOCOINDI
- PASTORAL SOCIAL DEL PETEN
- ECAO
- INSTITUTO CATOLICO DE CAPACITACION EN QUETZALTENANGO.
- DIGESA
- HELVETAS
- FUNDEMAV
- CENTRO DE CAPACITACION E INVESTIGACION CAMPESINA
- ASECSA
- ASOCIACION CHAJULENSE
- UNIVERSIDADES
- COOPERATIVA LOMA LINDA
- GTZ, PNUD-HOLANDA, FIA
- CECAPRO

Presencia estatal:

A partir del año 2003 el MAGA (Ministerio de Agricultura de Guatemala) crea la oficina para el Fomento de la Agricultura Orgánica (FONAGRO), y la normativa que regula la agricultura orgánica a nivel nacional se integra dentro de la Unidad de Normas y regulaciones se aprueba por acuerdo ministerial Acuerdo Ministerial No. 1317-2002 la Normativa Orgánica para Guatemala.

12.5 Certificación orgánica:

Actualmente en Guatemala existen agencias certificadoras que se dedican a la certificación de producción, procesos y comercialización de productos orgánicos, dentro de las cuales tenemos las siguientes, conocidas principalmente por su siglas:

- MAYACERT
- OCIA
- BIOLATINA
- IMO-CONTROL
- BCS OKO-GARANTIE
- OREGON TILTH
- QAI
- NATURLAND
- JAS

12.6 Estado potencial de aumento de productores y producción orgánica

Actualmente se han identificado 30 instituciones, con 2000 miembros aproximadamente que producen bajo manejo orgánico no certificado, (Asociaciones, Cooperativas, ONG,s), que producen los siguientes productos café, frutales, hortalizas, caña de azúcar, especias.

12.7 Limitantes a superar para el desarrollo de la agricultura orgánica

La agricultura orgánica no esta considerada dentro de las políticas de desarrollo agropecuario del país (la asistencia técnica y crediticia, apoya a la agricultura convencional), algunas de las limitantes identificadas son las siguientes:

- No existe crédito agrícola para la agricultura orgánica.
- Las instituciones privadas y públicas de investigación no poseen un programa estructurado de investigación orgánica.
- Entre instituciones, ONG's y profesionales relacionados con la agricultura orgánica, existen problemas de divisionismo y protagonismo.
- Las organizaciones que promueven la agricultura orgánica no contemplan políticas de apoyo al desarrollo local.
- No existen programas de apoyo orientados a alcanzar la autogestión.
- Los mercados internos de productos no están desarrollados.
- Poca demanda y poca capacidad de pagar sobreprecios.
- Poca información escrita sobre agricultura orgánica que haya sido generada, sistematizada y divulgada en el país.
- La mayor parte de información proviene de otros países.
- Falta de cuadros técnicos formados y capacitados.
- Pobre inclusión del enfoque agroecológico en el contenido programático de los cursos a nivel de universidades y escuelas técnicas.
- Pocas empresas dedicadas a la producción de insumos orgánicos.
- Falta de plan operativo que zonifique y priorice áreas aptas para desarrollar la agricultura orgánica.
- Dificultad de convencer a los agricultores para que abandonen toda una serie de prácticas no compatibles con el enfoque de producción agroecológico u orgánico.
- Ausencia de instituciones que apoyen el proceso de comercialización de productos orgánicos.
- Reciente regulación a nivel de acuerdo ministerial en relación a la producción orgánica y ausencia total en la aplicación de esta normativa.

12.8 Perspectiva futura de la agricultura orgánica

La agricultura orgánica, como un sistema de producción agrícola alternativo a nivel guatemalteco y regional, prolongará la existencia y vida útil de los recursos naturales, asegurará la existencia misma del ser humano sobre la tierra y será el sistema que orientara el desarrollo de la agricultura para la producción de alimentos del futuro, según las tendencias proteccionistas del ambiente y las tendencias futuras del mercado.

13 SITUACIÓN DE LA AGRICULTURA ECOLÓGICA EN EL PERÚ 1980 – 2005

Fernando Alvarado De la Fuente²⁶

Antonieta Manrique Castro²⁷

Lucio Villanueva Zavala²⁸

Adelaida Cruzado Ambrosio²⁹

13.1 Introducción

La agricultura respetuosa del medio ambiente data de hace miles de años y el Perú tiene el privilegio de haber sido en el pasado uno de los centros agrícolas más avanzados del mundo. No obstante, hace sólo dos décadas que en nuestro país se promueve una agricultura ecológica moderna, la cual se ha enriquecido con los conocimientos de la agricultura campesina tradicional. En esta publicación revisaremos los logros y limitaciones de esta importante experiencia.

Con alrededor de veinte mil productores ecológicos en 16 regiones, unas cincuenta mil hectáreas de cultivo intensivo y cien mil hectáreas de bosques y pastos naturales certificados como ecológicos, el Perú se ubica en el tercer lugar en América Latina en el rubro de la agricultura ecológica. La mayoría de los productores ecológicos tiene menos de tres hectáreas, pero organizados han llegado al mercado internacional donde colocan por lo menos veinte millones de dólares al año, teniendo además un creciente desarrollo en el mercado local formalizado (con certificación), que llega al medio millón de dólares.

Existen más de veinte años de experiencia en la difusión, capacitación, asistencia técnica y certificación de la producción ecológica peruana. Algunas organizaciones, como la Red de Agricultura Ecológica del Perú (RAE), la Red de Acción en Alternativas a los Agroquímicos (RAAA), la Asociación Nacional de Productores Ecológicos (ANPE) y el Comité de Café Orgánico de la Junta Nacional del Café, y cinco empresas certificadoras ecológicas que trabajan regularmente, son logros que sustentan su desarrollo.

La creación de la Comisión Nacional de Productos Orgánicos (CONAPO) como un ente asesor y consultivo en materia de producción orgánica, integrado por representantes del Estado y de la sociedad civil, y la aprobación por resolución

²⁶ Centro IDEAS

²⁷ RAE Perú

²⁸ PRONAMACHCS / MINAG

²⁹ INIEA / MINAG

ministerial del reglamento técnico para los productos orgánicos luego de un amplio debate público, son otras manifestaciones del avance de un movimiento agroecológico organizado en el Perú.

En el ámbito mundial, existe un creciente mercado de productos ecológicos. Las ventas mundiales en el año 2002 fueron de 23 mil millones de dólares, lo que representa alrededor del 5% de las ventas totales de alimentos. Pero a pesar de las 23 millones de hectáreas certificadas a nivel mundial, la oferta aún no cubre la demanda, que se ha incrementado porque los consumidores son cada vez más conscientes de la importancia de los productos ecológicos. Esto último obedece, de un lado, a que la gente está más alerta a las consecuencias de la agricultura convencional (la contaminación a causa de los agroquímicos, las “vacas locas”, la incertidumbre respecto a lo que se modifica genéticamente, etc.), y de otro, porque se está informando acerca de los beneficios de la agricultura ecológica para el medio ambiente y la salud (la inocuidad de lo natural y ecológico, la garantía que representa la certificación, las ventajas de los productos con componentes ambientales, exóticos y limpios, etc.).

La labor en el Perú, al cabo de veinte años, debe continuar y quizá con más ahínco. Nuestro incipiente mercado interno evidencia un desorden por la falta de normatividad y autoridad. Además, es todavía insuficiente la investigación en agricultura ecológica por parte de las ONG, las universidades y los entes responsables del Estado, y no se cuenta con un sistema de extensión y capacitación en materia de agricultura ecológica para los agricultores. A esto se le suma los fuertes intereses de las transnacionales por mantener sus mercados de agroquímicos y semillas transgénicas (insumos prohibidos en la producción ecológica) y las prácticas inescrupulosas de algunos actores, que se manifiestan en las compras subvaluadas a los agricultores y en la venta de productos calificados como “orgánicos” cuando no lo son.

13.2 Problemática de la agricultura ecológica en el Perú

El principal problema, en estos momentos, está en la comercialización y en el desarrollo de mercados. Con frecuencia se escucha que no es necesario incidir más en aspectos productivos agronómicos, sino que todo el trabajo debe apuntar a facilitar que los productos lleguen a los consumidores, tanto nacionales como extranjeros.

Para llegar a los consumidores los productores se enfrentan:

- o A la debilidad del mercado interno.
- o El desinterés de los consumidores peruanos por productos de calidad (menos tóxicos, “amigables” con el medio ambiente, etc.).
- o La falta de canales de comercialización no convencionales.
- o Desconocimiento de cuáles son los principales mercados para la exportación o de cuáles son los procedimientos para acceder a estos mercados.

- o Las dificultades para cumplir con los requisitos internacionales lo que incluye la calidad (presentación, empaque) y también la cantidad, volúmenes y frecuencia; y
- o El alto costo de la certificación y lo engorroso del trámite.

Otro problema es que los agricultores, especialmente los pequeños, se encuentran sin capacidad de negociación frente a los acopiadores o comercializadores; la abundancia de pesticidas en el mercado nacional y la limitada regulación que tiene su comercialización y uso; la falta de información y también la escasez de créditos y las dificultades en cuanto a vías de comunicación. Todo esto, dentro de los problemas que aquejan a la agricultura peruana en general.

En el siguiente cuadro, se muestra los tipos de agricultura y sus principales productos, así como los porcentajes del Valor Bruto de la Producción y de las áreas dedicadas a los respectivos tipos.

TIPO DE AGRICULTURA	PRODUCTOS	VBP AGRÍCOLA %	EXTENSIÓN N° Has	Has. %
Extensiva	Papa, arroz, maíz amarillo, café, caña, algodón	46	1,450.000	51.2
Mercado interno	Cebolla, tomate, plátano, yuca, maíz, choclo, alfalfa	41	860.000	30.4
Exportación no tradicional	Espárrago, mango, páprika, olivo, marigol, palta, mandarina, uva	8	73.000	2.6
Subsistencia	Trigo, cebada, olluco, oca, papa	5	448.000	15.8
TOTAL		100	2,831.000	100

Como se observa en el cuadro anterior, todavía no tenemos estadísticas de destino a mercados ecológicos.

13.3 Hitos en el desarrollo de la agricultura en el Perú

Realizar un recuento histórico del desarrollo de la agricultura ecológica en el Perú, siempre es útil para ubicarnos en la perspectiva adecuada. Haremos un esfuerzo de síntesis de la experiencia de veinte años.

13.3.1 Primera etapa (1983-1994): Bases científicas y capacitación

El énfasis de esta etapa inicial se puso en el desarrollo de los instrumentos conceptuales, las primeras experiencias prácticas, la capacitación a cientos de profesionales y, en menor proporción, agricultores.

El gran impulsor de las jornadas de capacitación fue la Red de Agricultura Ecológica (RAE), con el financiamiento del organismo de cooperación alemán Pan Para el Mundo (PPM), la Obra Episcopal de Cooperación al Desarrollo de Alemania (MISEREOR) y el Servicio Alemán de Cooperación Social Técnico (DED). Las revistas y libros que publicó narrando las experiencias peruanas tuvieron un fuerte impacto en muchas regiones, como Cajamarca, Piura, Lambayeque, Huánuco, Ayacucho, Apurímac, Cusco, Pucallpa y Lima.

El tema de la certificación fue considerado importante para legitimar y fiscalizar estos procesos desde el comienzo. En 1991 y 1992 se realizaron eventos con la certificadora norteamericana Farm Verified Organic (FVO), cuyo representante, Hugo Skopek, capacitó a profesionales peruanos en inspección y certificación. Cuatro ONG (Asociación Evangélica de Ayuda al Desarrollo Rural, DIACONIA; Centro de Investigación, Educación y Desarrollo-CIED; Coordinadora Rural y el Centro Ideas) formaron en 1994 Inka Cert, la primera certificadora ecológica nacional. Su tarea de masificar la certificación ha sido muy valiosa, y lo más importante es que los costos para conseguirla bajaron a la quinta parte de lo que eran antes, con las certificadoras internacionales.

A continuación se presentan las fechas que marcan la historia del movimiento de la agricultura ecológica en el Perú, modelado por el camino transitado por países europeos, Estados Unidos y Chile, ya que ellos son los que financian y acompañan el desarrollo de alternativas en el Perú.

Desde antes de los años ochenta, muchos investigadores aportaron significativamente en el conocimiento de nuestro potencial para desarrollar una agricultura limpia y adecuada a nuestras condiciones. Entre ellos figuran Óscar Blanco, Eduardo Grillo, César Fonseca, Enrique Mayer, John Earls, Jurgen Golte, Antonio Brack, José María Caballero, Juan Miguel Zapater, Carmen Felipe-Morales, Mario Tapia, Bruno Kervyn, Luis Masson, Daniel Querol y Juan Torres. También hay que destacar los 11 congresos realizados sobre cultivos andinos.

En 1983, Alfredo Stecher, del Centro Ideas, escribe Apuntes sobre agricultura orgánica y la institución asume esta alternativa como parte de su trabajo de promoción rural en Cajamarca.

En 1986, el Centro de Asistencia Proyectos y Estudios Rurales (CAPER), de Huacho, organiza el curso de agricultura orgánica con expertos del Centro de Educación y Tecnología (CET) de Chile. Juan Miguel Zapater, docente de la Universidad Nacional Agraria La Molina (UNALM), inicia la promoción de la agricultura limpia entre los

estudiantes. DIACONIA fortalece su propuesta y promoción de los Biohuertos en los Centros Educativos.

En 1987, el Instituto de Desarrollo y Medio Ambiente (IDMA) asume la agricultura ecológica como propuesta tecnológica.

En 1988, el Centro Ideas organiza un seminario sobre agricultura orgánica en San Marcos, Cajamarca, perfilándose como líder y presentando una sistematización de cinco años de experiencia en promoción. Por primera vez, los agricultores cafetaleros se asocian para exportar café ecológico, apoyados y auspiciados por comercializadoras conocedoras de esos trámites. Se constituye la Red de Acción en Alternativas a los Agroquímicos (RAAA).

En 1989, el Centro Ideas publica el libro Agricultura orgánica para la sierra. El Centro de Asistencia Proyectos y Estudios Rurales (CAPER), el Centro Ideas y el Instituto de Desarrollo y Medio Ambiente (IDMA) organizan el I Encuentro Nacional de Agricultura Ecológica (ENAE) en Huampaní, Lima, con el objetivo de articular las diferentes manifestaciones de trabajo en agricultura con criterios ecológicos: conservación de suelos; cultivos andinos; uso de compost; agroforestería; y biohuertos. La atención se centró en definir las bases conceptuales y científicas de la agricultura ecológica, revisar algunas experiencias en la costa, la sierra y la selva, y determinar un plan de acción en capacitación, difusión y organización. Se conforma la Comisión Coordinadora Nacional sobre Agricultura Ecológica (CCONAE), teniendo como base a las organizaciones organizadores y se le incluye a DIACONIA, que deviene en la Red de Agricultura Ecológica del Perú (RAE Perú).

En 1990, la CCONAE publica el libro con los acuerdos del I ENAE, titulado La agricultura ecológica en el Perú. La CCONAE organiza el II ENAE en Cajamarca. Se debaten y aprueban los “Lineamientos para la agricultura ecológica en el Perú”; “Agroecología, un aporte para el consenso nacional”; “Propuestas para el desarrollo de la agricultura ecológica en investigación, educación, difusión y capacitación”. Los participantes del II ENAE acuerdan conformar la Red de Agricultura Ecológica del Perú (RAE Perú).

De 1990 a 1993 se organiza el Círculo de Agroecología de la UNALM, formado por docentes de diversas facultades. Se logra colocar como obligatorio el curso de Agroecología, que fue encabezado por la doctora Carmen Felipe-Morales, en ese entonces decana de la Facultad de Agronomía.

En 1991, la RAE publica Agricultura ecológica en el Perú II. Se lanza la revista Cultivando que completa 14 números en 1995; esta revista se dedicó al debate y la difusión de los conceptos y las experiencias de las ONG consagradas a la agricultura ecológica. Desde 1996 la revista se difunde vía electrónica, siendo su énfasis la difusión de las actividades de los socios y de otras organizaciones nacionales e internacionales.

En 1992, la RAE organiza el III Encuentro Nacional de Agricultura Ecológica (ENAE) en Huánuco, donde se presentaron experiencias de diseño predial agroecológico en varias realidades sociales y ecológicas. Se trabajó en comisiones los temas de estrategias de promoción, diagnóstico rápido de la unidad campesina, diseño predial, indicadores para medir el impacto y registros para la sistematización de las experiencias y la viabilidad económica de la agroecología. Se fortalece la RAE y se aprueban sus nuevas normas organizativas. Se organiza el seminario sobre certificación y mercados ecológicos. Se redacta el borrador del Manual de agricultura ecológica de Enrique Kolmans y Darwin Vásquez. Se inicia la capacitación de técnicos de varias ONG sobre la base del borrador del Manual y se organizan cursos de una semana en diez departamentos, lográndose la capacitación de más de setecientos técnicos con el apoyo financiero parcial de la RAE. Hugo Skopek, de la certificadora norteamericana FVO, forma el primer grupo de inspectores peruanos para la certificación ecológica. El Consorcio Latinoamericano de Agroecología y Desarrollo Sustentable (CLADES), da inicio al Programa de Educación a Distancia en Agroecología y Desarrollo Rural que forma a más de dos mil profesionales del área andina, de los cuales 30% son peruanos. Este programa funcionó con apoyo financiero externo hasta 1998 y actualmente lo hace con recursos propios y a solicitud de grupos organizados.

En 1993 se consolida el trabajo de promoción en las diez regiones de la RAE, a través de comisiones regionales que articulan a los profesionales de universidades, municipios, ONG y agricultores ecológicos, para realizar diversas actividades de difusión y capacitación, como programas de radio y seminarios. El Instituto de Ecología y Plantas Medicinales (IEPLAM) de Cusco inicia la exportación de aceites esenciales a Europa. Su experiencia se basa en la exploración y rescate del cultivo de hierbas medicinales y aromáticas nativas; su aporte radica en aprovechar zonas marginales para estos cultivos, en dar valor agregado a estas plantas aromáticas medicinales y en abrir mercados y organizar a las comunidades andinas para la producción coordinada.

En 1994, se crea Inka Cert, la primera certificadora peruana de productos ecológicos. La RAE organiza el IV Encuentro Nacional de Agricultura Ecológica en Abancay, en donde exponen visitantes internacionales y se debaten más de cuarenta ponencias.

13.3.2 Segunda etapa (1995-2000): organización de productores

En la segunda etapa se priorizó el apoyo a la organización de los productores ecológicos, lográndose conformar la Asociación Nacional de Productores Ecológicos (ANPE Perú). Esto es considerado uno de los grandes logros e hitos del proceso. Actualmente dicha asociación reúne a cinco mil pequeños agricultores organizados en 11 asociaciones regionales y en otras provinciales y distritales.

Por otro lado, en esta etapa se constituye el Grupo EcoLógica Perú, cuyo objetivo principal es identificar e impulsar estrategias de comercialización local para los productos ecológicos certificados.

En 1995, la RAE, en convenio con el Servicio de Información (SIMASS), edita el Primer manual de agricultura ecológica adecuado a la realidad peruana. Se inicia en Perú, el proyecto Desarrollo Participativo de Tecnologías (DPT), auspiciado por la agencia de cooperación ICCO de Holanda, con la asesoría de ETC, una consultora internacional.

A fines de mayo de 1996 se realiza el V Encuentro Nacional de Agricultura Ecológica (ENAE) en Piura. Los grandes temas debatidos fueron los avances y las dificultades en la investigación agroecológica; la capacitación y difusión agroecológicas; la certificación y comercialización; y la producción y masificación de la misma. Los documentos fueron reunidos en el libro Aportes para el desarrollo rural sustentable. Días antes del quinto ENAE, se organiza el I Encuentro Nacional de Productores Ecológicos (ENPE) en Piura, en donde participan 113 agricultoras y agricultores de todo el país. Este es el primer evento que cuenta con una presencia significativa de campesinos, quienes presentan sus experiencias y planteamientos al movimiento agroecológico peruano. Los participantes expresan su deseo de ser revalorados y considerados actores importantes que buscan un espacio para lograr una organización propia y comenzar a trabajar el desarrollo de mercados para sus productos.

En 1997 se organiza el II Encuentro Nacional de Productores Ecológicos (ENPE) en Cajamarca, con la participación de 180 agricultores y agricultoras que iniciaron el evento con pasantías de cinco días de duración a diversas experiencias impulsadas por ONG, universidades y asociaciones de productores.

En 1998 se realiza el VI ENAE, y a continuación, el III ENPE en Cusco. Participan cerca de trescientas personas, de las cuales más de la mitad son agricultores y agricultoras. Se debatió principalmente la organización de los productores ecológicos y la comercialización de los productos ecológicos. Al finalizar el III ENPE, la Asociación Nacional de Productores Ecológicos del Perú (ANPE) ya contaba con estatutos y con un plan para buscar mercados para los productos ecológicos, impulsar ferias locales, comités de comercialización, etc. En noviembre se crea el Grupo EcoLógica Perú con agricultores y ONG interesadas en dedicarse a la comercialización de productos ecológicos. EcoLógica inicia sus actividades apoyando el reparto a domicilio de uno de sus miembros; luego impulsa la organización de la BioFeria en Miraflores en coordinación con el municipio; simultáneamente y ante el vacío de información existente, realiza ocho estudios sobre el mercado ecológico local y el resumen de los resultados se publican en el libro BioMercado Perú, oferta y demanda de productos ecológicos. EcoLógica desarrolla también intensas campañas de difusión en diversos medios masivos, y apoya la organización de los productores para obtener la certificación ecológica.

El 4 de diciembre de 1999 se inicia la BioFeria en Miraflores, como primer ladrillo del desarrollo del mercado local de productos ecológicos certificados. Actualmente esta feria se realiza todos los sábados en el parque Reducto de Miraflores.

Del 4 al 7 de septiembre del 2000 se realiza en la Universidad Nacional Agraria La Molina el VII ENAE, el V ENPE y la I Feria Nacional de Productos Ecológicos. Estos eventos, organizados por primera vez de manera coordinada y conjunta, reunieron a trescientos cincuenta participantes, doscientos de ellos agricultores, quienes participaron en las cuatro mesas de trabajo, en los cuatro talleres y en la presentación en simultáneo de 45 ponencias. Se publica el informe resumen Agricultura ecológica para el siglo XXI, elaborado por Patricia Flores. Se constata que Perú es el segundo exportador de café ecológico, luego de México. Se publica el Manual para técnicos. Aplicando desarrollo participativo de tecnologías-DPT.

Durante diez años, la Red de Acción en Alternativas a los Agroquímicos (RAAA) impulsó cinco congresos y decenas de seminarios, talleres y cursos para denunciar los daños producto del uso de agroquímicos. Su unidad de investigación auspició trescientas cincuenta investigaciones, tesis de pregrado y postgrado; 140 investigaciones en manejo ecológico de suelos (MES); 180 investigaciones en manejo ecológico de plagas (MEP); y veinte investigaciones con relación al medio ambiente y la salud.

Se inicia el Proyecto In Situ mediante el cual veinte instituciones trabajan recuperando recursos biogenéticos, con el objetivo de lograr su preservación para utilizarlos mejor.

13.3.3 Tercera etapa (2001 en adelante): incidencia política y mercados

En el año 2001 tuvimos como principal logro la constitución de la Comisión Nacional de Productos Orgánicos (CONAPO), mediante la cual el Estado peruano reconoce legalmente por primera vez la existencia de una agricultura ecológica. Este punto de quiebre nos ubica en una tercera etapa, la de la incidencia política y el desarrollo de los mercados.

En marzo del 2001, la Asociación Nacional de Productores Ecológicos (ANPE) y el Ministerio de Agricultura (MINAG) organizan un evento en Pachacámac al que asiste el ministro de Agricultura, Carlos Amat y León. La declaración de Pachacámac plantea impulsar las cuencas ecológicas y sirve de base para la posterior conformación de la Comisión Nacional de Productos Orgánicos (CONAPO). Por Resolución Suprema No. 435-2001-PCM del 31 de agosto del 2003, se constituye la CONAPO, conformada por representantes de siete instituciones estatales (MINAG; Instituto Nacional de Recursos Naturales-INRENA; Instituto Nacional de Investigación Agraria-INIA; Servicio Nacional de Sanidad Agraria-SENASA; Comisión para la Promoción de Exportaciones-Prompex; Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Protección de la

Propiedad Intelectual-INDECOP; UNALM); dos de la sociedad civil (RAE y ANPE); y una de la cooperación internacional (Agencia Suiza para el Desarrollo y la Cooperación-COSUDE). El objetivo del reglamento es normar la producción, comercialización y certificación de los productos ecológicos, exigiendo como requisito que se cumplan los principios para poder usar el término “ecológico” u “orgánico”.

En el 2002, se publica el libro BioMercado Perú, oferta y demanda de productos ecológicos, el primer estudio de esta naturaleza en el Perú y América Latina, que demuestra la existencia de un mercado potencial para los productos ecológicos a nivel local. Se realiza el VIII Encuentro Nacional de Agricultura Ecológica, Cultivando Comunidades Ecológicas, organizado en el marco del centenario de la Universidad Nacional Agraria La Molina. Se organiza el VII Encuentro Nacional de Productores Ecológicos en Arequipa. Se constituye BioCanasta SAC, una pequeña empresa dedicada al reparto a domicilio de productos ecológicos certificados, la cual, durante su primer año de actividades ha vendido por S/. 80 000. En noviembre se inicia la organización de los consumidores ecológicos, conformándose el primer comité de Lima bautizado como Comité de Consumidores Ecológicos. Se elabora el Manual de metodología campesino a campesino. Se crea el programa de banano orgánico, producto que logra ventas por seis millones de dólares al exterior.

En el 2003 se publica el reglamento técnico para los productos orgánicos en el diario oficial El Peruano. En febrero se inicia la venta organizada en supermercados, impulsada por el Grupo EcoLógica Perú. Se realiza el seminario Potencial de los Productos Orgánicos para el Mercado Internacional en el Congreso de la República, buscando sensibilizar a los parlamentarios y a sus asesores para desarrollar leyes que favorezcan la promoción de la agricultura ecológica. La CONAPO elabora la propuesta de funciones y el reglamento de la autoridad competente del Sistema Nacional de Control de la Agricultura Orgánica. Se realiza el foro “Aporte de las metodologías participativas en la creación de un sistema nacional de innovación agraria”, organizado por el INIEA y el Centro Ideas. El movimiento internacional Slow Food, en coordinación con la ANPE, organiza ferias de biodiversidad y de comida tradicional en Cusco, Cajamarca y Junín, como un inicio de las actividades en el Perú. Se busca promover prácticas de alimentarse y degustar reconociendo el valor de los alimentos.

Los hitos de la agricultura ecológica se pueden resumir de la siguiente manera:

- o 1980: Agricultores ecológicos proactivos
- o 1983: Se inicia experiencias de promoción y difusión de la A.E. por las ONGD's
- o 1987: Productores ecológicos organizados inician exportaciones de café.
- o 1989: Se organiza la RAE y la RAAA.
- o 1994: Se crea INKA CERT , primera certificadora nacional.
- o 1996; Se forma la ANPE Perú
- o 1998: Se constituye el Grupos Ecológica Perú
- o 1999: Inicio de Bioferia en Miraflores.
- o 2000: Perú segundo exportador de café ecológico
- o 2002: Constitución de la Comisión Nacional de Productos Orgánicos.

- o 2002: Constitución de Biocanasta SAC y Organización de los Consumidores Ecológicos.
- o 2003: Se aprueba el Reglamento Técnico para los Productos Orgánicos. Inicio de ventas en los Supermercados. Inicio de sesiones de sensibilización en el Congreso de la República.
- o 2004: Se designa al Servicio Nacional de Sanidad Agraria como Autoridad Nacional Competente en materia de producción orgánica.
- o 2005: Se aprueba en primera votación por el Congreso de la República la Ley de Fomento y Promoción de la Agricultura Orgánica o Ecológica.

13.4 Principales conceptos, principios y finalidad de la producción orgánica en el Perú

Lo conceptos, principios y finalidad de la producción ecológica en el Perú, que a continuación se menciona, están basadas en el Reglamento Técnico para los Productos Orgánicos (2005).

Concepto de Producto Orgánico, Ecológico y Biológico

Considérese PRODUCTO ORGÁNICO a todo aquel producto originado en un sistema de producción agrícola o que en su transformación emplea tecnologías, que en armonía con el medio ambiente, y respetando la integridad cultural, optimice el uso de los recursos naturales y socioeconómicos con el objetivo de garantizar una producción agrícola sostenible.

Principios

La agricultura ecológica se fundamenta en los siguientes principios:

Ciclos Naturales

Interactuar armoniosamente con los sistemas y ciclos naturales respetando la vida en todas sus expresiones.

Fomentar e intensificar la dinámica de los ciclos biológicos en el sistema agrícola, manteniendo o incrementando la fertilidad de los suelos; incluido el aprovechamiento sostenible de los microorganismo, flora y fauna que lo conforman y de las plantas y animales que en él se sustentan.

Alimentos sanos e inocuos

Promover la producción de alimentos sanos e inocuos obtenidos en sistemas sostenibles que, además de optimizar su calidad nutritiva, guarden coherencia con los postulados de sensibilidad social.

Diversidad genética

Promover y mantener la diversidad genética en el sistema productivo y en su entorno, incluyendo para ello la protección de los hábitat de plantas y animales silvestres.

Emplear, siempre que sea posible, recursos renovables de sistemas agrícolas locales.

Uso responsable

Minimizar todas las formas de contaminación y promover el uso responsable y apropiado del agua, los recursos acuáticos y la vida que sostiene.

Equilibrio armónico

Crear un equilibrio armónico entre la producción agrícola y la crianza animal, proporcionando al animal condiciones de vida que tomen en consideración las funciones de su comportamiento innato.

Procesamiento

Procesar los productos orgánicos utilizando siempre que se posible, recursos renovables; y considerar el impacto social y ecológico de los sistemas de producción y procesamiento.

Calidad de vida

Promover que todas las personas involucradas en la producción agrícola y procesamiento orgánico accedan a una mejor calidad de vida, con ingresos que les permitan cubrir sus necesidades básicas en un entorno laboral seguro.

Socialmente justo.

Progresar hacia un sistema de producción, procesamiento y distribución que sea socialmente justo y ecológicamente responsable.

13.5 La certificación ecológica en el Perú

Según Chávez, J. (2003), un requisito indispensable para la exportación es contar con un certificado. Este certificado es resultado de una o varias visitas de inspección, donde se comprueba que la producción llamada ecológica sigue lo establecido por las normas. Esto se presenta como la garantía de la calidad del producto (alimentos, madera, fibras). Ya son más de diez años que se viene certificando parte de la producción ecológica nacional, como prueba del cumplimiento de esta producción con las normas y estándares establecidos, y como requisito exigido por quien compra la producción. En este tiempo la práctica se ha difundido mundialmente; el establecimiento de una certificadora nacional y el ingreso al mercado de empresas extranjeras ha colaborado claramente en ello.

La gran mayoría de productores reconocidos como ecológicos, sí certifican sus productos al igual que la gran mayoría de las empresas que se dedica a la comercialización de productos ecológicos. Actualmente se certifica desde café hasta pasta de tomate, espárragos y la crianza de alpacas, pasando por plantas procesadoras de café, textiles o lácteos. Esto muestra que no hay duda frente a las ventajas de la certificación: como medio que demuestra la calidad ecológica del producto, resulta indispensable al momento de presentarse como tal.

Las empresas certificadoras requieren ser acreditadas para ser reconocidas como tales. Este fue el principal problema al formar una certificadora nacional de modo que su certificado sea reconocido en los diferentes mercados. Considerando que las tarifas por la inspección y la certificación son muy similares entre las certificadoras, el estar

acreditadas ante un mayor número de países o mercados es la mejor forma de ganarse más clientes.

El que haya varias empresa significa competencia entre ellas. Esto lleva a muchas opiniones sobre el trabajo de cada una: por un lado se señala que el interés que tienen todas es de buscar clientes nuevos y el de no “quitárselos” entre ellas; otros señalan, aún de manera sutil, las deficiencias en el trabajo de los demás, también se escucharon comentario de las ventajas que tendría Biolatina al ser una empresa nacional y al haber tenido relaciones cercanas a muchas ONGD's, o las desventajas que muestran una u otra certificadora extranjera, donde las “oficinas centrales en Europa no tiene idea de lo que se está haciendo aquí no hay ningún tipo de control”. Estas diferencias de opinión, en todo caso, son lógicas-

El uso de certificado también está siendo promovido a nivel del mercado interno, tal como en la Bioferia, en la cual permite ver que todos los productores muestran su certificado asegurando que los productos son verdaderamente ecológicos. Esto contrasta con la opinión de algunas empresas, para quienes el producir de manera ecológica “es cuestión de conciencia y compromiso con el medio ambiente y los usuarios finales”, por lo que no es necesario demostrar nada. Mientras no sea obligatoria, la certificación no es necesaria, menos aún para quien considere que el mayor beneficio se lo llevan las certificadoras, pues el plus que se obtiene en el precio de los productos orgánicos apenas justifica los costos de certificar”.

Pero aún si la certificación tiene cada vez más acogida, como proceso tiene ciertas limitantes, donde la principal es la validez del certificado mismo. Como se ha señalado, esto depende de la acreditación y el reconocimiento que tiene la empresa certificadora ante las empresas importadoras y las autoridades de los países a donde llega la producción.

En el caso del Perú las Certificadoras Ecológicas son las siguientes: BIOLATINA, IMO CONTRO, KRAV, OCIA y SGS.

13.6 Institucionalidad de la agricultura ecológica

Redes Agroecológicas

En este grupo están las diferentes REDES Nacionales e internacionales, como conjuntos de organizaciones establecidas para un fin específico. Dentro de ésta tenemos:

- o La Red de Agricultura Ecológica, RAE, establecida con el objetivo central de promover e impulsar la agricultura ecológica en el Perú.
- o La Red de Acción en Alternativas al Uso de Agroquímicos, RAAA, se define como un movimiento que agrupa a instituciones y personalidades del sector agrario, preocupados por los riesgos ambientales que genera el uso de agroquímicos.

- o El Movimiento de Agricultura Ecológica de Latinoamérica, MAELA, se define como un movimiento abierto, plural y diverso en experiencias de desarrollo, investigación, formación y promoción.
- o El Consorcio Latinoamericano de Desarrollo Sostenible, CLADES, está compuesto por once ONG's y 11 países sudamericanos. Funciona como un eje institucional para promover la investigación, entrenamiento e información sobre las bases agroecológicas necesarias para un desarrollo más sustentable de la agricultura campesina en América Latina. Actualmente en el Perú transformado como EDUCANDES.
- o El Secretariado Rural, que reúne a 40 ONG's vinculadas a la promoción del Desarrollo Rural con campesino y pequeños agricultores de diferentes regiones del Perú y Bolivia y a tres agencias de cooperación (ICCO –Holanda; EZE – Alemania y LWR – EU.).
- o La Federación Internacional de Movimientos de Agricultura Orgánica, IFOAM, representa al movimiento mundial de la agricultura ecológica y es una plataforma de intercambio y cooperación internacional. Con sede en Alemania, sus principales actividades son llevada a cabo por una junta directiva mundial y diversas comisiones y grupos de trabajo. Incorpora algunas instituciones peruanas,

La Comisión Nacional de Productos Orgánicos – CONAPO. Es el ente asesor y consultivo del Ministerio de Agricultura en el tema de agricultura ecológica. Es una instancia de concertación donde participan entidades públicas y privadas cuyo principal objetivo es favorecer el desarrollo de la producción orgánica/ecológica en el país. Sus miembros son:

- o Ministerio de Agricultura (quien preside la CONAPO)
- o Comisión para la Promoción de Exportaciones -. PROMPEX
- o Instituto Nacional de Recursos Naturales – INRENA
- o Instituto Nacional de Investigación y Extensión Agraria.
- o Servicio Nacional de Sanidad Agraria – SENASA
- o Instituto Nacional de la Defensa de la Competencia y Protección de la Propiedad Intelectual – INDECOPI
- o Universidad Nacional Agraria – UNALM
- o Red de Agricultura Ecológica en el Perú – RAE. Perú
- o Asociación Nacional de Productores Ecológico –ANPE Perú
- o Agencia Suiza para el Desarrollo y la Cooperación – COSUDE
- o Consejo Nacional de Banano Orgánico
- o Consejo Nacional del Café.

La Asociación Nacional de Productores Ecológicos – ANPE Perú

La ANPE-Perú es una organización sin fines de lucro, creada en la ciudad del Cusco por decisión unánime por decisión unánime de la Asamblea de Productores, en el marco del III Encuentro Nacional de Productores Ecológicos organizado el 02 de Junio de 1998.

Es una organización con capacidad creativa, eficiente y defensora de los recursos naturales, baluarte de la agrobiodiversidad y la cultura ecológica. Está integrada por productoras y productores ecológicos, organizados en 11 asociaciones

regionales, 75 asociaciones provinciales, 120 asociaciones distritales y otros muchos comités sectoriales.

Los objetivos de esta Asociación son:

Contribuir a mejorar la calidad de vida de las familias del Perú, alimentando con productos sanos, limpios y libres de agroquímicos.

Fortalecer las organizaciones de base regionales, provinciales, distritales y cuencas especializadas.

Desarrollar y difundir los principios y prácticas de la producción ecológica en el Perú.

Promover que los asociados obtengan productos ecológicamente sanos, culturalmente adaptables, socialmente justos y sostenibles.

Grupo Ecológica PERÚ

Este grupo es una asociación sin fines de lucro, está constituida por 25 miembros, principalmente productores ecológicos organizados en asociaciones o individuales; por profesionales y ONGD's dedicados al tema de la promoción de la agricultura ecológica y el desarrollo del mercado ecológico local.

Ecológica PERÚ nace en Noviembre de 1998, ante la necesidad de construir estrategias eficientes y organizadas de comercialización local de los productos ecológicos. Hasta ese momento habían transcurrido más de 10 años de promoción de la agroecología y el fruto de este esfuerzo debía redondearse con la identificación de mercados apropiados para la propuesta agroecológica.

Su objetivo principal es promover y ejecutar organizadamente el intercambio equitativo de productos en el mercado nacional

Comité de Consumidores Ecológicos - CCE

El CCE se constituyó un 07 de Noviembre del 2002, con 30 consumidores de alimentos ecológicos, casi todos clientes de la Biofería de Miraflores que provenían de diversos distritos; ellos nombraron el Primer Equipo Coordinador. Reúne a profesionales de distintas especialidades y también a amas de casa.

Sus objetivos son:

Crear conciencia ciudadana en cuanto a calidad de vida y buena salud.

Lograr mayor conocimiento de la población acerca del beneficio de la agricultura ecológica en la producción de alimentos.

Promover la participación ciudadana.

Propiciar y fortalecer la organización de comités de consumidores ecológicos en los diferentes distritos del país.

Lograr la correcta información al consumidor.

Sus líneas de acción son:

Defensa de los derechos de los consumidores ecológicos.

Difusión y educación a los consumidores.

Promoción a la formación de comunidades agroecológicas.

El Servicio Nacional de Sanidad Agraria – SENASA, del Ministerio de Agricultura.

Mediante el D. S. N° 005-2004-16 del 18 de Febrero del 2004 se designa al SENASA como autoridad nacional competente en materia de producción orgánica, encargándole la fiscalización del cumplimiento del Reglamento Técnico para los Productos Orgánicos, aprobado por Resolución Ministerial N° 0076-2003-AG.

El ente asesor y consultivo del SENASA , en materia de producción orgánica es la CONAPO.

El Instituto Nacional de Investigación y Extensión Agraria – INIEA, del Ministerio de Agricultura.

El 26 de setiembre del 2003 fue promulgada la Ley 28076 que modifica la Ley Orgánica del Ministerio de Agricultura transformando al Instituto Nacional de Investigación Agraria (INIA) en Instituto Nacional de Investigación y Extensión Agraria (INIEA).

La ley promulgada dispone que el ahora INIEA añade a sus funciones las de transferir tecnología, brindar asistencia técnica, conservar recursos genéticos, producir semillas, plántones y reproductores de alto valor genético, así como zonificar cultivos y crianzas, en todo el territorio nacional.

De acuerdo con la ley, para lograr mayor eficiencia, el INIEA coordinará con otras entidades que también realizan actividades de asistencia técnica y extensión agropecuaria, como SENASA, PRONAMACHCS, CONACS, además del Proyecto de Investigación y Extensión Agrícola -PIEA- INCAGRO, el Proyecto MARENASS, los Proyectos Especiales del INADE, FONCODES y el COOPOP.

Restituir como función del Estado la investigación y la extensión agropecuaria es, sin duda, importante, porque implica no sólo hacer investigación, sino preocuparse de que ésta pueda llegar a los agricultores.

Dentro de sus áreas se cuenta con una unidad para la investigación, promoción y extensión de la agricultura ecológica, mediante la Unidad de Agroecología, ésta viene funcionando en la Estación Experimental de la Molina-Lima, así como en el Cusco, Tarapoto y Cajamarca. Pero aún hay, sin duda, muchas actividades por realizar.

El Programa Nacional de Manejo de Cuencas Hidrográficas y Conservación de Suelos – PRONAMACHCS, del Ministerio de Agricultura

El PRONAMACHCS, dentro de su Estrategia de Gestión de Cuencas y Microcuencas para el Desarrollo Rural Sostenible, ha asumido como política institucional trabajar con el Enfoque Agroecológico. Dentro de este marco ha iniciado la promoción de la agricultura ecológica con eventos de capacitación para sus profesionales a nivel nacional sobre Agroecología y Desarrollo Rural. Se espera que dentro de poco tiempo, sea la tecnología que prime en la extensión rural para coadyuvar al verdadero desarrollo rural sostenible.

Ley de Fomento y Promoción de la Agricultura Orgánica o Ecológica.

Esta Ley fue aprobada, en primera votación, por el Congreso de la República, el 09 de Junio de 2005.

El objeto de la presente Ley es declarar de interés y de necesidad nacional el fomento y la promoción de la agricultura orgánica o ecológica con el propósito de promover la seguridad alimentaria, la protección de la salud humana, conservar los ecosistemas, mejorar los ingresos de los productores y promover la oferta de los productos y el consumo de alimentos orgánicos en el mercado nacional e internacional. Consta de 13 artículos.

13.7 Logros y avances de la agricultura ecológica en el Perú

Logros

Fundamentos científicos reconocidos

- o Producción agrícola, alta
- o Crianza animal, media
- o Forestería, media
- o Manejo del agua, media.

Experiencias exitosas iluminadoras

- o Viabilidad técnica y social. Alta
- o Viabilidad económica, media
- o Bioferias y ferias ecológicas, media
- o Biocanasta y otros deliberéis, baja
- o Supermercados, baja.

Institucionalidad consolidada

- o RAE y RAAA, a nivel de ONGD
- o ANPE-Perú y ARPES
- o BIO LATINA, certificadora ecológica nacional
- o Grupo ECO-LÓGICA Perú
- o Comité de Consumidores Ecológicos de Lima
- o Red de Comercio Justo

Respaldo político y de la opinión pública

- o Creación de CONAPO como ente asesor y consultivo sobre agricultura ecológica.
- o Reglamento técnico para los productos orgánicos
- o Autoridad competente

Avances

- o Existen 20 mil productores ecológicos certificados a nivel nacional, en todas las regiones. Miles sin certificar.
- o Existen 50 mil hectáreas de cultivos certificados y miles en proceso de certificación.
- o El Perú en tercer lugar en América Latina en A.E.
- o Interés por certificación asociada o participativa.
- o Existe sistemas de reparto a domicilio de productos ecológicos certificados (Biocanasta).
- o Se tiene módulos de productos ecológicos en cuatro supermercados (40 productos frescos).
- o Existen Bioferias semanales regionales en Huancayo, Huanuco, Abancay, Cusco, Cajamarca y otras en fechas importantes.

13.8 Retos de la agricultura ecológica / demandas / acciones urgentes / grandes temas de debate

Grandes temas de debate

- o Conocimiento campesino, académico y agricultura ecológica.
- o Calidad de alimentos ecológicos vs los convencionales
- o Viabilidad: transición, productividad y rentabilidad.
- o Biodiversidad, pobreza, seguridad alimentaria y mercados.
- o Certificación y garantía.
- o Subsidios, transgénicos, OMC, ALCA, TLC, soberanía alimentaria y futuro del campesinado.
- o Desarrollo de capacidades productivas y de gestión en agricultura ecológica.

Atención de las Demandas

Para avanzar en la base científica:

- o Ampliar experiencias de investigación participativa.
- o INIEA regionales deben impulsar la línea agroecológica.
- o Fortalecer capital intelectual de la agricultura ecológica.
- o Promover experiencias exitosas iluminadoras; seguimiento a metodologías campesino a campesino; sistematización y estudios de caso en alianza, redes de productores ecológicos y otros actores.

Acciones urgentes

- o Impulsar el programa nacional de promoción de la agricultura ecológica.
- o Sensibilizar las instituciones estatales que realizan actividades de extensión agraria para que incorporen a la agricultura ecológica como una tecnología más.
- o Promover la formación de comités de consumidores ecológicos en regiones.
- o Impulsar el plan de desarrollo de capacidades en agricultura ecológica.
- o Promover la promulgación de la Ley de Fomento y Promoción de Agricultura Ecológica por el Congreso de la República.
- o Fortalecer alianza con el sector público y privado.

Perspectiva de la agricultura ecológica

El posicionamiento nacional e internacional de la A.E. peruana ha requerido de un trabajo articulado en cuatro niveles de acción:

- o Fundamentos científicos reconocidos
- o Experiencias exitosas iluminadoras
- o Institucionalidad consolidada
- o Respaldo político y de la opinión pública.

Por lo que pensamos que estos son los pasos que hay que continuar para su promoción, consolidación y posicionamiento, no perdiendo de vista el bienestar del productor y el consumidor.

13.9 Bibliografía

ALVARADO D., Fernando, et al. 2004, Agricultura Ecológica: Ciencia, Movimiento y Forma de Vida. Edit La Esperanza Servicios Gráficos. Lima. 139 p.

CHAVEZ T., Jorge; GIANELLA, C.; URBINA, G. 2003. Agricultura Ecológica en el Perú. Edit. Didi de Arteta S.A. Lima. 91 pág.

CONAPO. 2005. Reglamento Técnico para los Productos Orgánicos. Edit. La Esperanza Servicios Gráficos. Lima. 55 pág.

RAE-Perú. 2004. Revista de la RAE "Cultivando". Edición especial N° 15. Edit. RAE-Perú. 59 pág.

14 AGRICULTURA ORGÁNICA EN VENEZUELA: SITUACIÓN ACTUAL Y DESARROLLO FUTURO

A. Florentino³⁰

R. López³¹

R. M. Hernández³²

Z. Lozano³³

F. Contreras³⁴

C. Hernández³⁵

14.1 Situación actual de la agricultura orgánica en Venezuela

En las últimas décadas, el proceso de abandono de ciertos rubros de producción agrícola tradicionales en Venezuela (ejm. café y cacao), ha incrementado los procesos migratorios a las ciudades, la fragilidad del ambiente, la erosión y el deterioro de los recursos naturales, en especial del recurso agua. Revertir estas tendencias con base a sistemas de producción convencionales, basados fundamentalmente en el productivismo, profundizaría estos problemas. Es aquí donde la agroecología juega un rol fundamental al promover un esquema de desarrollo distinto, apoyados en la agricultura ecológica u orgánica, en el uso racional de los recursos y conocimientos locales y en la identidad cultural e histórica existente.

La agricultura orgánica es la manera más natural de contribuir a un desarrollo rural sostenible ya que abre perspectivas interesantes a los pequeños y medianos productores, mientras contribuye a la conservación de los recursos naturales, de su entorno y mejora de su calidad de vida.

Uno de los grandes problemas con que se encuentra el desarrollo de la agricultura orgánica en Venezuela es que para poder exportar sus productos orgánicos los productores, procesadores y exportadores tienen que ser registrados y controlados por un programa de certificación orgánica independiente, de tal manera de garantizar la integridad del producto, ofreciendo máxima protección a los consumidores y productores auténticos.

³⁰ Universidad Central de Venezuela; Facultad de Agronomía; Instituto de Edafología – Maracay; E-mail: florentinoa@agr.ucv.ve

³¹ Universidad de los Andes – CIDIAT; E-mail: rlopez@ula.ve

³² Universidad Simón Rodríguez; E-mail: rodama@yahoo.com

³³ Universidad Central de Venezuela; Facultad de Agronomía; Instituto de Edafología – Maracay; E-mail: lozanoz@agr.ucv.ve

³⁴ Universidad de los Andes – CIDIAT; E-mail: fcontreras@ula.ve

³⁵ Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias; E-mail: chernandez@inia.gov.ve

En este sentido, la agricultura orgánica y el procesamiento de rubros orgánicos, incluyendo el empaquetado y etiquetado, se basa en un sistema de producción, detalladamente diseñado, que requiere ser definido y regulado por las leyes del país.

Sus principios básicos son:

- o conservación y mejoramiento de la fertilidad natural del suelo (rotación de cultivos, abonado natural, labranza ecológica, abonos verdes)
- o uso mínimo de recursos no renovables (no se permite el uso de fertilizantes químicos y agro-tóxicos)
- o mínimo impacto sobre el entorno natural
- o respeto para el bienestar animal
- o control y prevención natural de plagas y enfermedades
- o mínimo procesamiento y aditivos

En cuanto a las exigencias de las normas orgánicas, se requiere:

- o Una etapa de transición de dos años es obligatoria, antes de que una finca logre el “estatus de productor orgánico”.
- o Aplicación con inspección y certificación por una biocertificadora aprobada y acreditada.
- o Permitir la inspección de la finca, planta procesadora, tienda.
- o Separación clara (física y financiera) de la producción convencional de la producción orgánica.
- o Registros adecuados
- o Etiquetado y el uso de aditivos y otros insumos para productos orgánicos

En la actualidad existen en Venezuela experiencias alentadoras de producción y comercialización, tanto para la exportación como para consumo interno que aseguran el desarrollo de un mercado exitoso con productos agrícolas orgánicos. Productores individuales y organizados, consumidores, comerciantes, comunidades involucradas y representantes de entidades no gubernamentales manifiestan que legalmente la producción de alimentos orgánicos requiere de una protección especial del Estado apoyado por entes privados. Por lo tanto, es de interés nacional incluir a Venezuela entre los países proveedores de productos orgánicos, tomando en cuenta la riqueza de su biodiversidad natural y cultural, que se constituyen en un potencial de producción agroecológica.

14.2 Tipos de cultivos o rubros- superficie sembrada y situación actual

El Cuadro 1 muestra información de los proyectos más recientes en los que ha participado CODESU en Venezuela, junto a los rubros y cultivos que están bajo producción orgánica o en vías de serlo, ya que a pesar de revisar y buscar información detallada oficial sobre este sector, ésta no existe. Como puede observarse, el cultivo predominante, después de frutas tropicales+hierbas+miel, bajo producción orgánica

certificada y cuyo destino es la exportación, es el café, el cual se produce solo (26 %) y diversificado con otros cultivos 74 % (Café + frutas, yuca, bananos, macadamia) – Gráficos 1 y 2.

Los estados donde se produce más café son Mérida, Miranda, Guárico, Falcón, Aragua y Táchira. Estos datos no incluyen el estado Lara donde también hay productores de café orgánico. El café orgánico en la Cooperativa Quebrada Azul (Mérida) tiene rendimientos que supera el promedio nacional, llegando hasta 22 quintales/ha en relación al promedio de la zona que está entre 8-10 Q/ha.

Otro cultivo tradicional para la producción orgánica es el cacao, aunque en ambos caso se encuentra en conversión. ASOPROFAR en la costa de Aragua es una asociación de productores de cacao orgánico en conversión, hay una gran motivación entre ellos y son asesorados por Bio Latina. Cabe destacar la producción de casabe orgánico, a partir del cultivo de yuca.

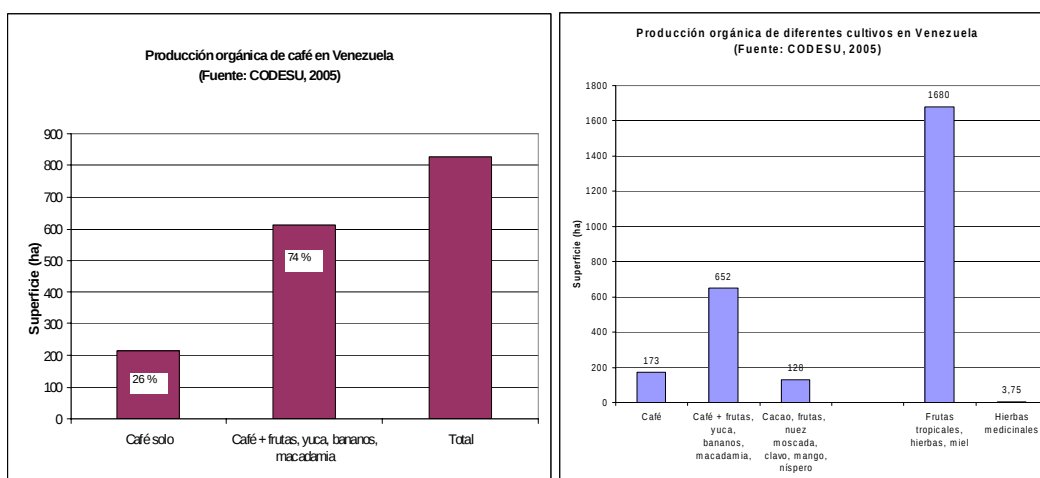
Cuadro 1. Experiencias venezolanas vinculadas a la Producción Agrícola Orgánica.

Nombre	Socios	Superficie (ha)	Situación actual	Rubros
Cooperativa de Producción Agrícola Orgánica Quebrada Azul Estado Mérida.	41 familias asociadas en Cooperativa	373	Producción certificada (IMO CONTROL)	Café, bananos, frutas, yuca.
Asociación de Productores de Cacao de la Costa de Aragua. ASOPROFAR Estado Aragua	20 Socios	93	En conversión	Cacao, frutas
Fundación Cafetalera Hacienda Carabobo Miranda.	Fundación	37,44	Producción certificada (SACert)	Café, Macadamia
Hacienda Guía de Turgua Estado Miranda	Fundación	7,5	Producción certificada (SACert)	Café
Hacienda La Clarita Estado Guarico.	Agropecuaria	39,66	En conversión	Café
Hacienda El Tesoro Estado Aragua	Agropecuaria	35,31	En conversión	Cacao, nuez moscada, clavo de especias, mangos, níspero
Asociación de Productores Orgánicos de la Sierra de San Luis ASPROSSAN. Estado Falcón	67 Socios	170	En conversión	Café, bananos, frutas
Hacienda El Guayabal Parque Nacional El Avila Caracas	Finca privada	20	Por iniciar	Café

Nombre	Socios	Superficie (ha)	Situación actual	Rubros
Hacienda Cobalongo Estado Aragua	Avícola Mayupan	60	En conversión (IMO CONTROL)	Café
Sr. José Morocoima Estado Táchira	Finca privada	10,40	Por iniciar	Café
Maharishi Vedic Organic Agriculture Ltd	2 Fincas privadas	1.680	En conversión (IMO CONTROL)	Frutas tropicales, hierbas, miel
Hacienda Santa Rosalía Estado Mérida	Finca privada	20	Por iniciar	Café
Grupo orgánico "Edwin Mora"	Fincas privadas	45	Por iniciar	Café
Grupo de productores Conaplamed	15 productores	3,75	fase inicial	Hierbas medicinales
Distribuidora Comarca, C.A. Caracas.	Empresa privada	Planta procesadora de galletas	Certificado (IMO CONTROL)	Procesamiento de yuca (casabe orgánico)

Fuente: CODESU, 2005

Por otro lado, el número de productores alcanza la cantidad de 154, de los cuales el 75 % se dedica total o parcialmente al cultivo de café. Las hierbas medicinales producidas orgánicamente también tienen mucha potencialidad para la exportación.



Gráficos 1 y 2. Superficie cultivada por cada rubro o conjunto de cultivos.

14.3 Certificación de la agricultura orgánica en Venezuela

Como puede observarse en el Gráfico 3, la mayor superficie de cultivos se encuentra en proceso de conversión hacia la producción orgánica, y menos del 25 % está certificada. Cabe destacar que el proceso de conversión también necesita un control por parte de las empresas certificadoras, llegando a esto a los 3 años de haber comenzado.

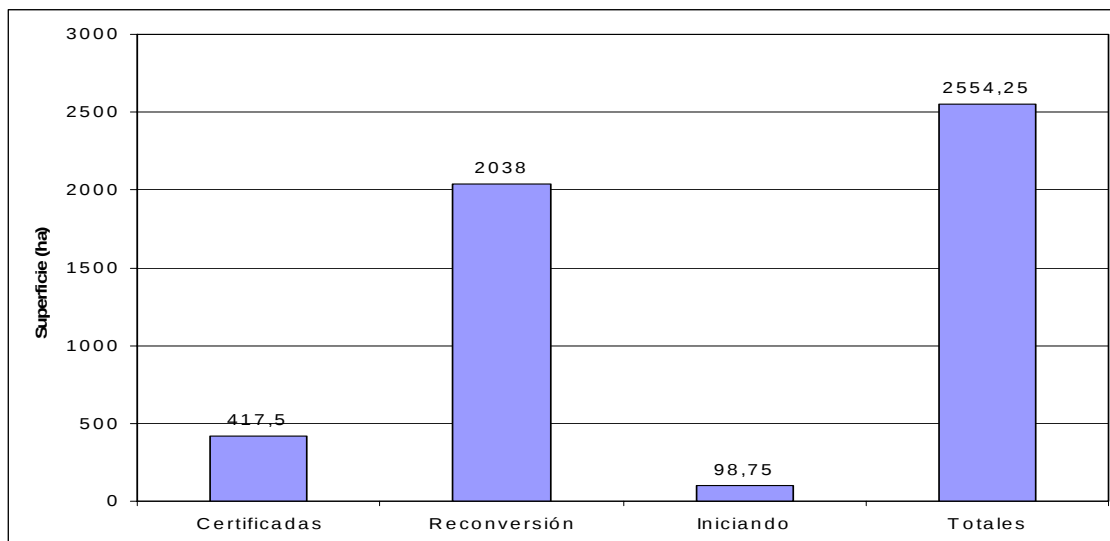


Gráfico 3. Superficie de cultivos que están en diferentes condiciones: certificadas, en conversión o por iniciar el proceso.

En Venezuela, si se incluyera la superficie de agricultura orgánica practicada de hecho por los agricultores tradicionales, ésta sería mucho mayor, ya que muchos de las fincas cafetaleras están ubicadas en zonas altas, pertenecientes a parques nacionales o áreas especialmente protegidas, donde los agricultores no utilizan agroquímicos de ningún tipo, solo abonos orgánicos, sin embargo, debido a la falta de certificación no lo comercializan como producto orgánico. En el estado Aragua alrededor del 60 % de las fincas se encuentran en esta situación. Por otro lado existen otros cultivos como el cacao, la piña, el mango, etc. que también podrían ser orgánicos, sin embargo, los costos de certificación reducen esa posibilidad.

14.3.1 Certificadoras nacionales y de ámbito internacional algunas iniciativas

Existen algunas certificadoras en el país que atienden a los agricultores que quieren producir orgánicamente. Además de cumplir con la certificación, sus profesionales sirven también de agentes de difusión, sensibilización y convencimiento para lograr una mayor conversión de superficies desde la agricultura convencional a la agricultura orgánica.

En Venezuela funciona una ONG independiente “Cooperación para un Desarrollo Sustentable” (CODESU) que, desde 1992, promueve nacional e internacionalmente, la agricultura orgánica, a través de la organización campesina, el comercio equitativo y la certificación de productos biológicos. CODESU está integrada por un equipo interdisciplinario de profesionales que se manifiesta comprometido con la construcción de un desarrollo rural integral, a través de la capacitación, entrenamiento, asesoría, seguimiento de proyectos agrícolas, control de calidad, inspección y certificación orgánica.

Hasta principios del 2003, CODESU realizó procedimientos de inspección en Venezuela, Colombia, Belice, México en una alianza establecida con la Agencia de Certificación orgánica del Reino Unido: Soil Association. A partir del segundo semestre del 2003, CODESU estableció un acuerdo con IMO CONTROL (Biocertificadora Suiza) para efectuar procesos de inspección con personal nacional previamente capacitado por esta organización, que continúan trabajando en Venezuela y otros países latinoamericanos.

Bio Latina es otra empresa Latinoamericana especializada en servicios de certificación a la producción, elaboración y comercialización de productos ecológicos, con representación en Venezuela y otros países latinoamericanos; está homologada en la Unión Europea, Estados Unidos de Norteamérica y Japón. Certifica no solo producción vegetal sino también ganadera y apícola. En el año 2004, prestaba sus servicios a la Unión de Productores Orgánicos de cacao de la costa de Aragua (ASOPROFAR).

Asociación Cooperativa BIOTRÖPICO (ACOBLOT), es una Biocertificadora Nacional. Cooperativa Alianza-Las Lajitas: el Comité de agricultura ecológica elaboró (2004) una propuesta de Normas para la producción ecológica, cuyo objetivo es sistematizar y registrar los pasos para la transición de una unidad de producción agrícola convencional a una unidad de producción ecológica. Sus experiencias en producción orgánica han sido fundamentalmente hortalizas, café, frutales y hierbas. Constituye una guía práctica para la implantación de una agricultura que no contamine, agricultura para la salud, que respete la vida y se integre a ella, que conserve los recursos naturales, ofrezca beneficios económicos a pequeños y medianos productores campesinos y que ofrezca alimentos de calidad a los consumidores. Venden sus productos orgánicos no certificados a mejores precios que los productos convencionales, directamente a través de cooperativas de comercialización (Cooperativa Alianza Las Lajitas, 2004).

14.4 Mercado y comercialización de los productos orgánicos certificados: La oferta de productos orgánicos

La oferta es menor que la demanda, una encuesta realizada por Organic Market and Information Service, en 1997, identificó como factores que limitan la expansión de la producción, los problemas en la comercialización, la renuencia de los compradores a pagar mayores precios y falta de información en materia de manejo de plagas,

enfermedades y desarrollo tecnológico. Además, el productor encuentra dificultades para acceder y pagar los servicios de certificación.

La producción de alimentos orgánicos ha crecido considerablemente durante la última década, especialmente en los países europeos en donde el gobierno ha subsidiado la conversión. El crecimiento en la producción orgánica ha sido fuertemente estimulado por los daños que los agroquímicos causan a los suelos y a la salud de sus habitantes. Una revisión de la producción mundial muestra que al menos 100 países producen alimentos orgánicos en cantidades comerciales, incluyendo 27 países en África, 12 países en Asia, 25 países en América Latina y el Caribe, la mayoría de los países Europeos, tres en Australasia y el Pacífico, Estados Unidos y Canadá.

Los productos orgánicos que más se transan en el mercado mundial son las frutas y vegetales frescos, las frutas secas, las frutas vegetales procesados, el café, el té, el cacao, las especias y hierbas, las bebidas alcohólicas (especialmente vinos), las oleaginosas y sus derivados, las carnes, los lácteos, los huevos, la comida procesada y los granos (especialmente panificables). Los países en desarrollo, en especial los países de América Latina, exportan café, aceites, hierbas, especias, banano, cítricos y otras frutas tropicales, muchos rubros para los cuales Venezuela presenta ventajas comparativas.

14.5 Desarrollo futuro de la agricultura orgánica en Venezuela

El futuro de la producción orgánica en Venezuela depende de su incorporación dentro de los planes agrícolas nacionales, ya que además de reducir la contaminación ambiental y aumentar la calidad de los alimentos, por la no aplicación de agroquímicos, se estará economizando divisas al disminuir grandemente la importación de pesticidas y agroquímicos, en general. Esto favorece el medio social, económico y ambiental.

14.5.1 Factores restrictivos al desarrollo de la agricultura orgánica

En opinión de productores individuales y organizados, consumidores, comerciantes y representantes de entidades no gubernamentales que operan en el país en la producción de alimentos orgánicos, esta se encuentra limitada, principalmente, debido a:

- o Falta de organización entre los diferentes grupos que trabajan por la difusión de una agricultura sustentable. Se hace necesario promover el intercambio de experiencias e información.
- o Aislamiento del movimiento agroecológico y de agricultura sustentable del contexto de la opinión pública. Se debe generar información con la finalidad específica de ser usada por los diferentes medios y niveles de comunicación de masas.

- o Ausencia de la promoción de los trabajos y experiencias en agricultura orgánica sustentable y agroecología a nivel rural, urbano y específicamente universitario.
- o Deficiente capacitación sobre agricultura ecológica y sustentable. Se requiere el desarrollo de programas de capacitación continua para una agricultura sustentable en el ámbito de influencia de las organizaciones involucradas y en el contexto de las necesidades de las comunidades locales.
- o Poca o mínima participación de los gobiernos locales, especialmente el gobierno municipal en acciones promotoras de la agricultura ecológica.

14.5.2 Estrategias y líneas de acción para potenciar la agricultura ecológica en Venezuela (desde la producción hasta el consumo):

- o Generar motivación e incentivos para la producción orgánica.
- o Identificar las necesidades específicas del sector (necesidad de insumos, asesoramiento técnico, ayudas para la reconversión, vías de comercialización e industrialización).
- o Abordar la problemática en cuanto a precios.
- o Demostrar la rentabilidad de fincas y empresas en relación a la producción comercial.
- o Existencia y predisposición al manejo ecológico de los recursos locales.
- o Mejora de la concienciación ambiental de la población.
- o Disminuir la dependencia de importación de insumos (fertilizantes químicos y pesticidas) con ahorros de divisas.
- o Incrementar la información, formación y asistencia técnica a los agricultores.
- o Desarrollar indicadores de sostenibilidad para AE que sean fácilmente medibles y representativos.
- o Establecer un Plan Integral de desarrollo de la agricultura y ganadería ecológica, que sea capaz de estructurar la cadena de producción y comercialización, aprovechando todas las sinergias ambientales, sociales y económicas que se puedan dar.
- o Declarar las áreas protegidas o de régimen especial solo bajo producción orgánica, con planes de incentivos especiales para la reconversión.
- o Tratar de cerrar los ciclos de la producción ecológica garantizando que todo el proceso ha sido desarrollado bajo criterios ecológicos (producción de semilla ecológica y biodiversidad). Los productores de la UE y USA exigen el uso de semillas ecológicas certificadas
- o Crear grupos de asesoría en agricultura ecológica -orgánica caracterizados por:
 - o Tener enfoques coherentes sobre agricultura ecológica.
 - o Demostrar habilidades de sus profesionales para facilitar procesos.
 - o Ofrecer una asesoría especializada con procesos participativos de aprendizaje, para un programa de agricultura ecológica y sostenible y seguridad agroalimentaria.

Existe la necesidad de realizar con carácter urgente un análisis riguroso de la situación actual de la agricultura orgánica en Venezuela, desde la producción hasta la comercialización (en cuanto a zonas del país donde se produce, tipo de rubros, número de agricultores o fincas, total de hectáreas por cultivo, rendimientos, comercialización, precios, exportación, etc.); esto debe realizarse con la participación de los diferentes actores que conforman la cadena ecoalimentaria (expertos, técnicos, productores, empresarios, etc).

14.5.3 Necesidades de investigación para impulsar la agricultura orgánica en Venezuela

Para lograr un rápido desarrollo de la agricultura orgánica en Venezuela es necesario intensificar la investigación para poder resolver los problemas que se presentan y generar alternativas de manejo que permita una producción sostenible. Además de los abonos orgánicos sólidos conocidos y usados por miles de años, se necesita producir y evaluar otros insumos que son fundamentales para sustentar este tipo de agricultura; entre ellos: fertilizantes ecológicos líquidos de origen vegetal; fertilizantes biológicos; insecticidas, fungicidas y bactericidas ecológicos de origen vegetal; semillas ecológicas y control biológico, entre otros.

La demanda social acerca de la calidad de los productos agrícolas, basada en el no uso de pesticidas y en una mayor vitalidad de los alimentos, irá aumentando cada vez más, por lo que el apoyo a las investigaciones para dar respuestas a estas demandas debe ser una prioridad del gobierno nacional.

14.6 Conclusiones

El crecimiento de la agricultura ecológica en Venezuela en las dos últimas décadas ha sido evidente, tanto para el consumo interno como para la exportación; sin embargo no se dispone de datos estadísticos ni de información confiable sobre la situación actual en el país.

El comercio de los productos orgánicos está sujeto a condiciones básicas legales y a normas internacionales cuyo cumplimiento es una condición previa para la participación en el mercado internacional de productos ecológicos. Por razones que se encuentran en la historia de la agricultura orgánica, estas normas no fueron fijadas ni en los países en vías de desarrollo, ni tampoco con la participación de los mismos, sino en los países que hoy en día se caracterizan por ser los mayores compradores de estos productos.

Existen, a nivel internacional, nuevas tendencias con relación a las exigencias cada vez mayores de las inspecciones y certificaciones. Los procedimientos de inspección resultan bastante complicados y altamente costosos, lo que los convierte en un obstáculo, no estimulando al productor agroecológico.

En Venezuela se requiere, con carácter de urgencia, de un sistema de inspección y certificación confiable que funcione a la altura de las normas y regulaciones

internacionales, no solamente desde una perspectiva de exportación sino también desde el punto de vista de la estructura de un mercado orgánico - doméstico con garantía, el cual tiene alta potencialidad en el país.

Se necesita promover el intercambio de experiencias entre agricultores y la divulgación de información básica sobre prácticas de producción orgánica, certificación y alternativas de mercado que promuevan mayores ganancias y calidad de vida del agricultor y su grupo familiar.

14.7 Bibliografía

Bio Latina S.A.C. 2004. Organismo de certificación nacional. Presentación institucional. Caracas, Mayo 2004. 10 pág.

BIOTRÓPICO. 2004. Procesos de normalización, inspección y certificación para el control en la implementación de una agricultura orgánica en Venezuela. Resúmenes del Primer Taller Internacional de agricultura orgánica", CYTED-UCV, Maracay, Venezuela, Mayo 2004, 35 pág.

CODESU, 2004. Cooperación para un Desarrollo Sustentable. Experiencias venezolanas vinculadas a la producción agrícola orgánica con asesoría de CODESU. Bart Pauwels – Coordinador Ejecutivo, Mérida, Venezuela, 7 pág.

Cooperativa Alianza Las Lajitas. 2004. Normas para la producción ecológica. Resúmenes del Primer Taller Internacional de agricultura orgánica", CYTED-UCV, Maracay, Venezuela, Mayo 2004, 35 pág.

MARN, 2001. Declaración final sobre el foro nacional de agricultura ecológica. Los Teques, 06 de Noviembre de 2001. 2 pág